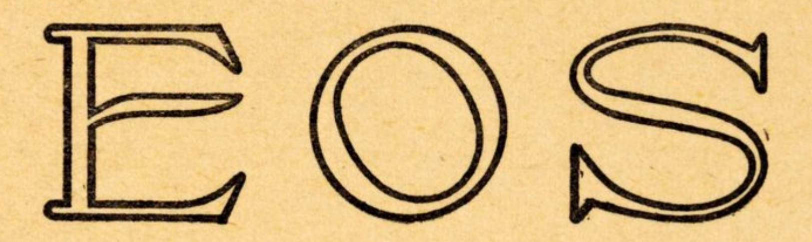
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XXXVII 30 JUNIO 1961 CUADERNO 2.º



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGÍA
MADRID
1961

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Publicada por el Instituto Español de Entomología
Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen

Suscripción anual.—España: 90 ptas. Extranjero: 180 ptas.
Números sueltos.—España: 25 ptas. Extranjero: 50 ptas.

Administración:

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS
Duque de Medinaceli, 4, Madrid.

Toda la correspondencia relacionada con la Redacción deberá dirigirse al

SR. SECRETARIO DE LA REVISTA "EOS",
INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA
PALACIO DEL HIPÓDROMO
Gutiérrez Abascal, 2
MADRID, 6

El neuróptero representado en la portada es el mirmeleontido *Palpares hispanicus* Hag., ♂. Algeciras (Cádiz): a $^3/_5$ de su tamaño.

Morfología y distribución geográfica de la *Chazara briseis* (L., 1764) en la Península Ibérica

(Lep. Satyridae)

POR

R. AGENJO.

(Lám. I.)

Chzara briseis (L., 1764), para la cual he ideado el nombre vulgar de "Banda oblicua", fue descrita por Linneo, primero en la página 276 del *Museum Ludoviciae Ulricae Reginae,* de 1764, y después en la 770 de la XII edición del *Systema Naturae* de 1767. Su localidad típica es Alemania. Difundida por terrenos calcáreos, falta en Inglaterra y Portugal, pero vive en Europa central y meridional; Marruecos, Argelia, Túnez, Turquía, Irak, Irán y el Turquestán.

La raza nominotípica de *briseis* es de porte moderado, con la banda transversal oblicua del anverso de las alas anteriores formada por manchas de pequeño tamaño, y la mediana de las posteriores más o menos ancha. Los dibujos del reverso de estas alas presentan una tonalidad moreno-castaña oscura.

Chazara briseis ha sido citada de las siguientes provincias y localidades españolas. Albacete: La Roda, a 703 m. (Cooke, 1928). Barcelona: Barcelona, a 42 m. (Seitz, 1923); Guardiola, a 520 m., v. *pyrenaeorum* (Verity, 1927); La Garriga, a 252 m. (Cuní, 1883); Manlleu, a 760 m., v. *meridionalis* (Weiss, 1915); Pico Matagalls, a 1.694 m., en el Montseny (Cuní, 1880); Montserrat, a 1.124 m., en Monistrol (Cuní, 1874), (Cuní, 1888); Seva, a 663 m., v. *pyrenaeorum* (Verity, 1927); Vich, a 494 m. (Cuní, 1874). Burgos: Cartuja de Miraflores, a 911 m., en Burgos (Page, 1915), y Burgos, a 860 m., v. *meridionalis* (Agenjo, 1937). Cádiz: Campamento, a 13 m. (Sowerby, 1907); Chiclana, a 17 metros, v. *meridionalis* (Nadbyl, 1926). Cuenca: Cuenca, a 936 m. (Cooke, 1928), Serranía de Cuenca, a 1.200-1.400 m. (Nicholl, 1897), (Chapman, 1902), v. *meridionalis* (Querci, 1932); Uclés, a 374 m., v. *major* (Oberthür, 1909), v. *hispana* descrita (Melcón, 1910); Uña, a 1.158 m. (Page, 1913). Gerona: Arbucias, a 291 m. (Cuní, 1880); Camprodón,

a 950 m. (Cuní, 1889); Camino de Caralps, a 1.236 m., v. *meridionalis* (Sagarra, 1914); La Cerdaña (Cuní, 1881); Ribas de Fresser, a 1.094 metros, v. *meridionalis* (Weiss, 1915). Granada: Baza, a 848 m. (Cooke, 1928); Granada, a 689 m. (Rambur, 1842), (Aigner, 1906), v. *major* (Oberthür, 1909), v. *major* (Ribbe, 1910), (Jacobs, 1913), (Cooke, 1928); Lanjarón, a 680 m., v. *major* (Ribbe, 1910); Sierra de Alfacar, a 1.119-1.599 m., v. *meridionalis-major* (Ribbe, 1906-7), (Cooke, 1928), v. *major* (Higgins, 1948), Los Llanos, a 1.445 m., en Sierra de Alfacar, v. *major* (Bubacek, 1923); Sierra Nevada, a 800-3.481 m., (Voigt, 1890), (Navás, 1902), v. *major* (Ribbe, 1907), v. *major* (Oberthür, 1909), v. *major* (Ribbe, 1910), a 1.200 m., v. *subcretus* descrita (Verity, 1927), (Cooke, 1928), v. *subcretus* (Gaede in Seitz, 1930), valle de Trevélez, v. *major* (Ribbe, 1910). Huesca: Ainsa, a 589 m. (Kitschelt, 1932); Jaca, a 816 m. (Fassnidge, 1934); Panticosa, a 1.200 m., v. *meridionalis* (Weiss, 1920); Torla, a 1.032 m., y el Valle de Ordesa, a 1.300 metros, en Torla (Seitz, 1923). Jaén: Sierra de Segura, a 860-1.360 m., v. *major-meridionalis* (Fernández, 1912). Lérida: El Miracle, a 840 m., en Riner (Navás, 1910). Logroño: Ortigosa, a 1.072 m. (Vicente, 1902). Madrid: Alcobendas, a 670 m., v. *meridionalis* (Flores, 1945); Cercedilla, a 1.481 m. (Fernández Navarro, 1893); El Pardo, a 610 m., entre v. *hispana* y v. *meridionalis* (Pujol, 1943); Madrid, a 677 m. (Vázquez, 1884), entre v. *hispana* y v. *meridionalis* (Pujol, 1943), y alrededores de Madrid, entre v. *hispana* y v. *meridionalis* (Pujol, 1943). Málaga: Gaucín, a 626 m. (Sowerby, 1907). Murcia: Sierra Espuña, a 994-1.579 m., en Totana, v. *major* (Kheil, 1910), v. *major* (Ribbe, 1910), (Cooke, 1928). Salamanca: Salamanca, a 811 m., v. *meridionalis* (Mendes, 1915). Segovia: La Granja de San Ildefonso, a 1.196 m. (Sheldon, 1906), v. *meridionalis* (Haig-Thomas, 1929). Soria: Soria, a 1.058 m. (Chapman, 1904). Tarragona: Arnés, a 368 m. (Salvador, 1915). Teruel: Albarracín, a 1.162 m. (Zapater y Korb, 1883), (Chapman, 1902), (Sheldon, 1906), (Rosa, 1908), v. *meridionalis* y trans. v. *major* (Weiss, 1920), v. *caiaca* descrita (Zerny, 1927), v. *celtibera* descrita (Verity, 1927), (Cooke 1928), v. *laraca* (Haig-Thomas, 1929), *celtibera* y *caiaca* (Gaede in Seitz, 1930); Puerto de la Losilla, a 1.574 m., v. *caiaca* (Zerny, 1927); Serranía de Albarracín, a 1.400 m. (Zapater y Korb, 1883), (Nicholl, 1897), (Morton, 1912), v. *caiaca* (Zerny, 1927) y v. *meridionalis* (Querci, 1932); Valle del Guadalaviar, a 1.519 m., en Albarracín (Gurney, 1924); Camarena, a 1.294 m. (Zapater y Korb, 1883); Moscardón, a 1.413 m., v. *caiaca* (Zerny, 1927); Noguera, a 1.381 m., y su Sierra, v. *caiaca* (Zerny, 1927),

(Cooke, 1928); Valle de Valdecabriel, a 1.480 m. (Zapater, 1894). Valencia: Serra, a 330 m. (Pardo, 1920); Valencia, a 18 m. (Pardo, 1920). Valladolid: Valladolid, a 690 m., (Vázquez, 1900).

He visto material ibérico de los siguientes sitios. Barcelona: Balenyá, a 484 m., 1-VIII-1930 (O. Rosset leg.); Centellas, a 526 m., VIII-1928 (A. Fernández leg.); Collsuspina, a 901 m., 16-VIII-1941 (J. Vives leg.), 22-24-VII-1942 y 29-VII-1945 (A. Ruaix leg.), 15-VIII-1945 y 28-VII-1946 (D. Hospital leg.); La Ametlla, a 321 m. (M. Ibarra leg.); Sierra de Montgrony, a 1.353-1.665 m., 31-VII-1929 (O. Rosset leg.); Font Freda, a 939 m., en Santa Eulalia de Riuprimer, 16-VIII-1942 (D. Hospital leg.); Seva, a 663 m., 30-VII-1936 (M. Ibarra leg.); Taradell, a 623 m., 18-VII y 7-VIII-1943 y 18-VII-1945 (A. Ruaix leg.); Tona, a 596 m., 2-31-VIII-1941 y 25-VIII-1945 (A. Ruaix leg.) y Vich, a 494 m., VII-1931 (M. Ibarra leg.). Burgos: Arlanzón, a 1.001 metros, VIII-1948 (R. Agenjo leg.); Atapuerca, a 966 m., VIII-1948 (R. Agenjo leg.); Burgos, a 860 m., Depósito de Aguas del Cerro de San Miguel, a 940 m., VIII-1927, y El Parral, a 855 m., 1927 (R. Agenjo leg.); Estépar, a 810 m., 5-VIII-1929, VIII-1931, 1-15-VII-1934 (R. Agenjo leg.); Oña, a 598 m., 12 y 25-VII y 1-VIII-1952 (W. Marten leg.); Peñahorada, a 1.009 m., 6-VIII-1943 (M. Parra leg.); Pineda de la Sierra, a 1.210 m., VII-1948 (R. Agenjo y A. Varea leg.); Santovenia, a 857 m., 6 y 9-VIII-1948 (R. Agenjo leg.); Sotopalacios, a 857 metros, 6 y 9-VIII-1943 (M. Parra leg.); Villasur de Herreros, a 1.028 metros, 26-28-VII-1949 (R. Agenjo leg.). Cuenca: Tragacete, a 1.300 metros, 22-VII-1920 (F. Escalera leg.); Uclés, a 874 m., 2-7 y 10-VII-1908, tipos de *hispana* (A. Melcón leg.), 24-VII-1929 (A. Fernández leg.); Sierra de Altomira, a 1.142 m., en Vellisca, VII-1932 (M. Pujol leg.); Serranía de Cuenca, a 1.200-1.400 m., 16 y 18-VIII-1933 (O. Querci leg.); Uña, a 1.158 m., en La Muela, VII-1920 ? (F. Escalera leg.). Gerona: La Molina, a 1.656 m., en Alp, 27-VII-1942 y 25-VII-1948 (A. Ruaix leg.); Ciuret, a 1.157 m., en Vidrá, 1-VIII-1946 (D. Hospital leg.). Granada: Güéjar-Sierra, a 1.550 m., 2-VIII-1931 (A. Fernández leg.); Lanteira, a 1.278 m., VII-1930 (A. Fernández leg.). Guadalajara: Chaparrilla !, VIII-1920 (F. Escalera leg.). Huesca: Valle de Ansó, a 850 m.,VIII-1949 (M. Bohigas leg.). Jaén: Quesada, a 520 metros, VIII-1944 (L. Aguirre leg.). Lérida: Esterri de Aneu, a 1.050 metros, VIII-1928 (M. Escalera leg.); Oliana, a 450 m., VII-1946 (M. Ibarra leg.); Salardú, a 1.260 m., en el Valle de Arán, VII-1936 (A. Varea leg.). Madrid: Alcalá de Henares, a 590 m., VI-1950 (R. Agenjo

leg.); Algete, a 715 m., (J. Abajo leg.); Aranjuez, a 492 m. (A. Vázquez leg.), VI-1930 (F. Escalera leg.); Cercedilla, a 1.200 m. (A. Vázquez leg.), (F. Bonet leg.), a 1.481 m., VII (J. Hernández leg.), VII-1929 (M. Zarco leg.); Cienvallejos, a 643 m., en Brunete, VI-1927 (C. Bolívar leg.); El Escorial, a 1.040 m. (F. Escalera leg.); Madrid, a 667 metros, en Cantarranas, 7-VII-1928 (R. Agenjo leg.), en la Casa de Campo, 5-VII-1932 (J. Abajo leg.), Jardín Botánico, Cerro de San Blas y La Moncloa, VI y VII (M. Pujol leg.), VII-1932 (F. Carreras leg.), VII-1941 (A. Varea leg.); Montarco, a 620 m., en Ribas de Jarama (G. Fernández-Duro leg.), VII-1932 (R. Agenjo, M. Bohigas y F. Escalera leg.), VI-1934 (C. Bolívar leg.), 13-VII-1941 (A. Varea leg.); Villaviciosa de Odón, a 662 m. (F. Escalera leg.); Villaverde (J. Arias leg.), (C. Bolívar leg.). Navarra: Irurzun, a 436 m., 21-25-VII y 1-VIII-1948 (W. Marten leg.). Teruel: Albarracín, a 1.162 m. (M. Korb leg.); Puerto de la Losilla, a 1.574 m., en Albarracín, VII-1929 (F. Escalera leg.); Bronchales, a 1.581 m., 8-VIII-1946 y 19-30-VII-1948 (F. Blat leg.); Teruel, a 975 m., VIII-1930, VIII-IX-1931, VII-VIII-1933 y 5-VII-1934 (B. Muñoz leg.). Salamanca: Salamanca, a 811 m., VII y 4-VIII-1928 (A. Fernández leg.). Segovia: San Rafael, a 1.300 m., VI y VII-1926 (C. Bolívar leg.), VII-1931 (I. Bolívar leg.); Sepúlveda, a 988 m., VIII-1939 (R. Agenjo leg.); Vegas de Matute, a 1.012 m., 13-VII-1926 (C. Bolívar leg.). Soria: Montenegro de Cameros, a 1.241 m., 20-21-VII-1947 (D. Hospital leg.). Valladolid: Valladolid, a 691 m. (A. Vázquez leg.). Zaragoza: Tiermas, a 582 m. (A. Sanz leg.); entre Vera, a 681 m., y Añón, a 836 m., 8-VIII-1951 (A. Edo leg.).

La ubicación de las localidades que anteceden en el siguiente mapa general de la Península ha sido realizada por el Catedrático de Geografía Ilmo. Sr. D. Alfonso Bullón de Mendoza, a quien testimonio aquí mi agradecimiento.

En total el material español que he manejado para llevar a cabo este trabajo asciende a trescientos cinco ejemplares.

Verity, en 1927 *(Bull. Soc. ent. France,* pág. 175), describió una raza *pyrenaeorum* que muestra los espacios blancos tan reducidos como en *bataia* Frhst. del Norte de Alemania, pero el pigmento negro mucho más extendido, por lo que la melanización de los animales se acusa de modo extraordinario; la banda mediana del anverso de las anteriores resulta muy oblicua, como en las razas afroibéricas; ♀♀ con ocelos grandes; el reverso de los dos sexos oscurecido en mayor grado que en las otras subespecies mediante un sombreado de estrías capilares. Los tipos de

pirenaeorum proceden de la Granja de Ambollas, cerca de Vernet-les-Bains, en Pyrénées Orientales.

Verity indicó que poseía además ejemplares de ella del Col de la Bataille, Millas, en aquel Departamento, y de Guardiola y Seva, en la provincia de Barcelona. Las *briseis* de La Molina, en Alp, Cerdaña española, 27-VII-1942 (A. Ruaix leg.) antes reseñadas, concuerdan

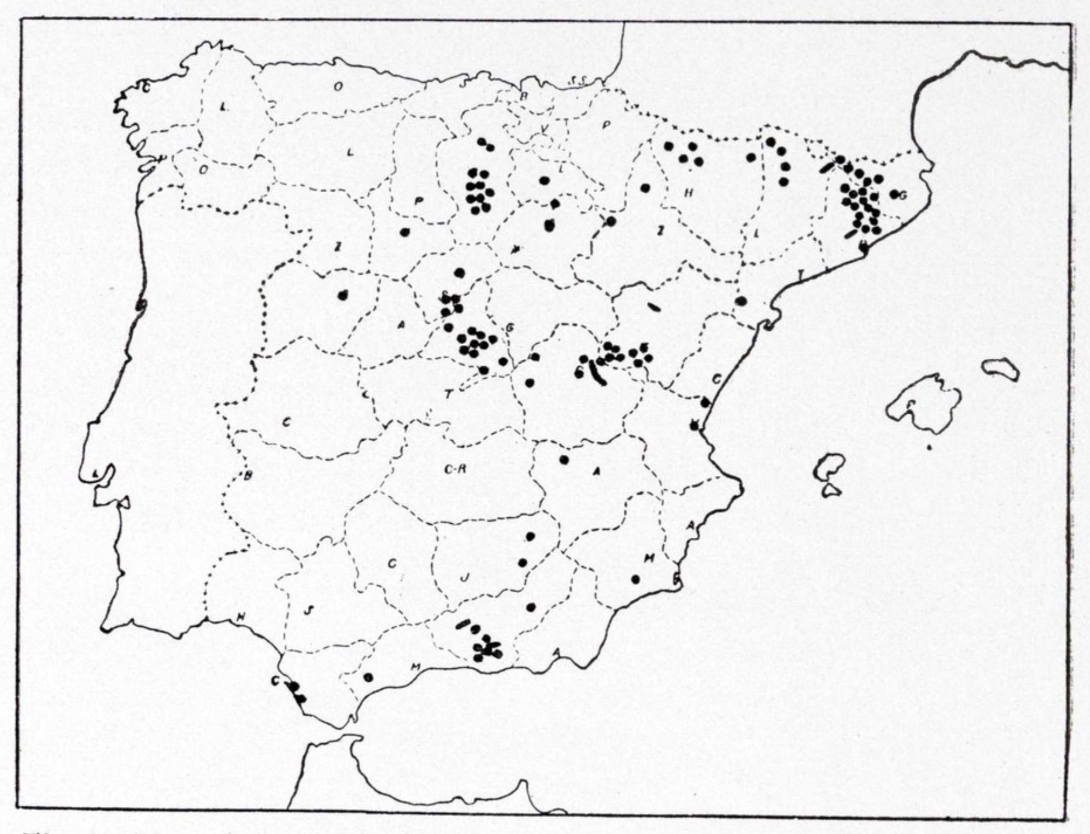


Fig. 1.—Mapa de la distribución geográfica en la Península Ibérica de *Chazara briseis* (L.). Los círculos negros señalan con aproximación los lugares de donde se conoce hasta ahora la especie.

completamente con la descripción de dicha raza y además con los ejemplares que he visto de Vernet, salvo que éstos son más grandes; pero como ya advirtió Verity que el tamaño de *pyrenaeorum* es variable, no doy demasiada importancia a este detalle, en el que sin duda influirá la altitud. Nada tengo que oponer a que el material del Col de la Bataille en Millas deba referirse a *pyrenaeorum* y no poseo ejemplares de Guardiola, así que no puedo opinar sobre ellos, pero es completamente imposible atribuir a dicha raza los *briseis* de Seva, que presentan un aspecto muy distinto y concuerdan con los de otros muchos sitios de Cataluña. Querci, en 1932 *(Treb. Mus. Cienc. Nat. Bar-*

celona, t. XIV, pág. 81), aunque con un error conceptual respecto a la localidad típica de *pyrenaeorum,* también —antecediéndome— notó lo mismo que yo expongo cuando escribió: "Verity ha nominato *pyrenaeorum* la forma di Catalonia a moderata altitudine quotando per caratteri raziali la tinta più nerastra, gli ocelli grandi delle femmine, la pagina inferiori di entrambi i sessi più oscurata da strie capillari. Nella grande serie di *briseis* di Catalonia, che io osservo, ne trovo alcune che corrispondono a questa descrizione ..."

Yo considero que la raza de Cataluña de la comarca de Vich (lámina I, figs. 2, 5 y 6), y según el material que tengo delante, desde la Sierra de Magdalena, en Gerona, hasta, por lo menos, la Ametlla del Vallés, en Barcelona, y desde Oliana en Lérida, al Montseny, así como del Valle de Arán, es completamente inédita. Resulta mucho más grande que mis *pyrenaeorum* de La Molina (lám. I, fig. 1), con una envergadura en los ♂ ♂ de 45-51 milímetros (la más corriente 46-48 mm.), y en las ♀ ♀ de 56-60 milímetros (lo más común 58 y 59). Aunque melánica, está mucho menos ennegrecida que la de Verity y tiene las manchas blancas del anverso de las anteriores a menudo no tan desarrolladas como en los ejemplares de Aragón, Castilla y Andalucía, y con las dos subbasales, que en el reverso de las posteriores se encuentran por encima y debajo de la celdilla, más grandes que en las demás razas españolas y de color moreno-castaño, cuando en aquéllas es gris-apizarrado claro. Las ♀ ♀ de esta raza tienen las manchas blancas y ocelos bien desarrollados y el reverso de sus posteriores no gris-uniforme, como es lo común en Castilla, Aragón y Andalucía, mostrando la banda mediana más visible y a veces las dos manchas tangentes a la celdilla, sobre las venas *Sc* y *Cu,* que siempre están presentes en el ♂; es decir, que dicho reverso resulta más variado.

Holotipo ♂ de Taradell, a 623 m., 7-VIII-1943 (A. Ruaix leg.) (lám. I, fig. 2). Alotipo ♀ (lám. I, fig. 5) adelfotípica, y paratipos 15 ♂ ♂ y 15 ♀ ♀ de esta misma localidad y de todas las otras barcelonesas que figuran en la relación general.

He dado a esta nueva subespecie el nombre de **balmes** en loor del gran filósofo ausonense.

En el mapa de la figura 2 los cuadrados y círculos negros indican, respectivamente, la ubicación aproximada de los sitios colonizados por *briseis pyrenaeorum* Vty., y *briseis balmes* nov. subsp.

Staudinger describió en 1886, y con el nombre de *meridionalis* (*Stett. ent. Zeit.,* pág. 242), una raza muy heterogénea, pero cuyo *lec-*

totypus procede de Granada (lám. I, fig. 7). Este tiene una envergadura de 58 milímetros, y su anverso es pálido como el del material ibérico de Castilla y Aragón. Las dos manchas del reverso de las posteriores son menores que en *balmes* y de color gris-pizarra claro. El de las ♀♀ de esta raza resulta uniforme, o casi uniformemente gris. Absoluta sinonimia de ella es *hispana* Melcón *(Bol. Soc. esp. Hist. nat.,* pág. 223,

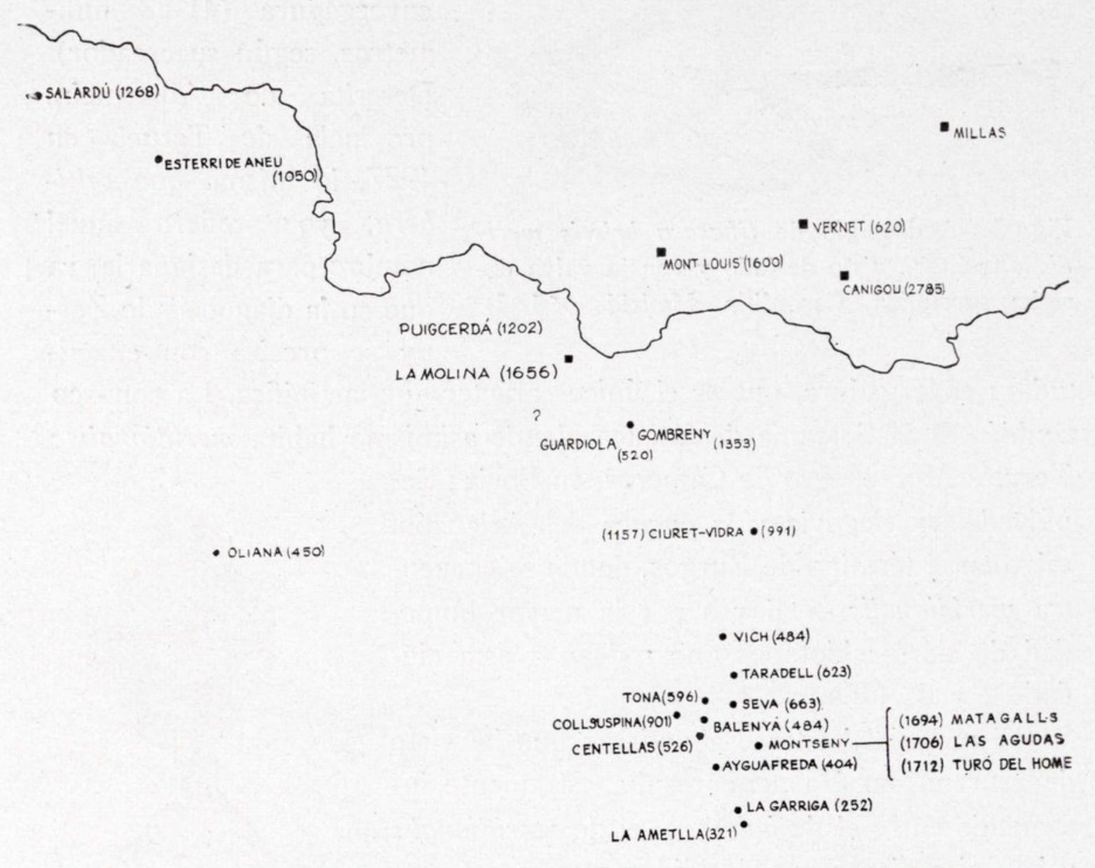


Fig. 2.—Mapa de la distribución geográfica conocida en la actualidad de *Chazara briseis pyrenaeorum* Vty. y *Chazara briseis balmes* nov. subsp.; los cuadrados y círculos indican respectivamente la ubicación aproximada de los sitios colonizados por una y otra.

1910), descrita de Uclés, en la provincia de Cuenca, y cuyos tipos tengo también delante, los cuales, por cierto, miden respectivamente, 49 milímetros el ♂ (lám. I, fig. 4) y 59 la ♀. Asimismo, es sinonimia de *meridionalis: subcretus* Vty. *(Bull. Soc. ent. France,* pág. 175, 1927) cuyo tipo procede de Sierra Nevada, provincia de Granada, y fue colectado a los 1.300 metros de altitud. El material de la provincia de Madrid: Alcalá de Henares, Algete, Aranjuez y Montarco en Ribas de Jarama; los escasos ejemplares que he visto de la Sierra de Gua-

darrama —donde la especie parece rara— y de Salamanca, se refieren muy bien a *meridionalis*.

La raza *caiaca* Zy. (lám. I, fig. 8) (*Eos, Madrid,* pág. 325, 1927) (= *celtibera* Vty., *Bull. Soc. ent. France,* pág. 175, 1927), concuerda perfectamente con *meridionalis,* salvo en su pequeña envergadura (41-52 milímetros, según su creador). Descrita de Albarracín, provincia de Teruel, en 1927, lo mismo que *celtibera,* yo prefiero aquel nombre para designarla, ya que en la diagnosis de Zerny se precisa con exactitud su envergadura, que es el único carácter que la tipifica. La conozco también de la Serranía de Cuenca, donde asimismo habita *meridionalis*: Teruel; Montenegro de Cameros, en Soria; Sepúlveda, en Segovia y la cuenca del Arlanzón, salvo en el término de Burgos, donde se encuentra *meridionalis* —tal vez por la mayor humedad de ciertos biotopos que rodean a esta ciudad—, y de Oña.

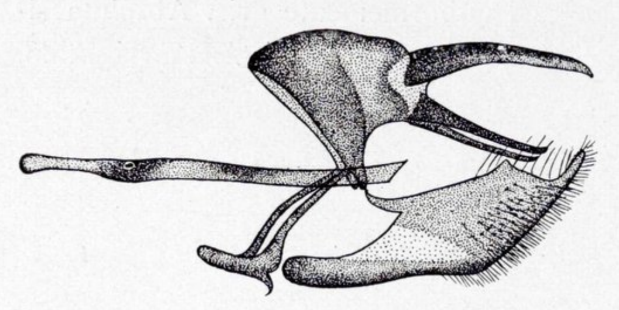


Fig. 3.—Andropigio de *Chazara briseis meridionalis* Stgr., visto de lado y con la valva derecha suprimida. Cercedilla, Madrid (× 12,5).

El material bastante abundante que he visto de Izurzun, en Navarra, resulta claramente intermedio entre el de *balmes* y el de *meridionalis* y hay ejemplares que decididamente se refieren a una u otra forma, aunque la mayoría presenta caracteres de ambas y aun manifiesta algo el influjo pirenaico. La envergadura de este material en el ♂ oscila entre 41 y 52 milímetros, siendo la más frecuente 48 milímetros; la de la ♀ varía de 50 a 59 milímetros, y la más común son los 53 milímetros. Es decir, la de los ♂♂ concuerda por completo con la de *balmes,* pero en las ♀♀ resulta menor. En aquéllos, el anverso es tan oscuro como en los catalanes, y las manchas y bandas aparecen casi siempre más amarillentas, probablemente a cau-

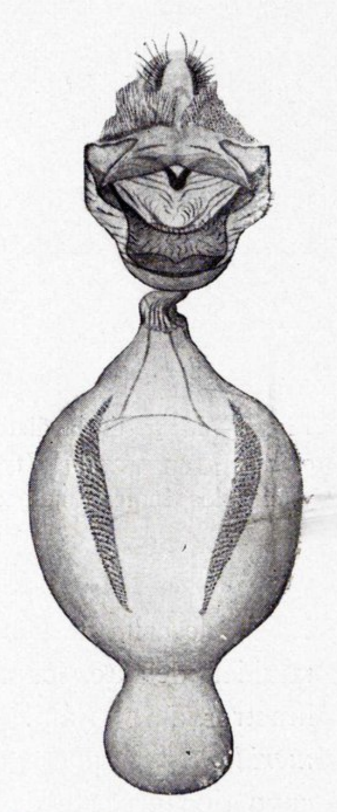


Fig. 4.—Ginopigio de *Chazara briseis meridionalis* Stgr., en visión ventral (× 8,5).

sa de su mayor pigmentación, y en algún caso se acercan a *pyrenaeorum*. Por el reverso de las posteriores muestran siempre las dos manchas tangentes a la celdilla más reducidas que en los individuos normales de Cataluña, concordando en esto con los de *meridionalis,* a los que también se asemejan en la coloración de las mismas, por lo menos en un 50 por 100; en el resto la ofrecen de la tonalidad de los de *balmes,* la cual nunca se encuentra, o por lo menos es rarísima, en los de *meridionalis* y *caiaca*. Las ♀♀, aunque transicionales, concuerdan mejor con las de Castilla, Aragón y Andalucía que con las catalanas.

Holotipo ♂ de Irurzun, a 436 metros, en Navarra (W. Marten leg.) (lám. I, fig. 3). Alotipo ♀, adelfotípica. Paratipos 15 ♂♂ y 15 ♀♀, 21-VII a 1-VIII-1948 (W. Marten leg.).

Llamo **agota** a esta notable raza de transición (de *agoto* = navarro). Lo interesante de ella es que encontrándose en la localidad típica individuos que pueden referirse aisladamente a *balmes* o a *meridionalis,* en su conjunto presenta caracteres mezclados de una y otra, con cierto influjo de *pyrenaeorum*.

Algunos ♂♂ de Güéjar-Sierra que tengo delante y dos ♀♀ de Lanteira en Sierra Nevada, localidades granadinas, concuerdan bien con el lectotipo de *meridionalis* y con los proterotipos de *hispana* Melcón.

Comparando las conclusiones a que yo he llegado en las líneas que anteceden respecto a las razas españolas de esta especie, con las expuestas en el artículo del competente especialista de *Satyridae,* G. Varin: "Les races françaises, ibériques et nord-africaines de *Chazara briseis* L." *(Bull. Soc. ent. Mulhouse,* págs. 33-36, 1958) no cabe disimular una notable divergencia de puntos de vista, ya que él considera como *meridionalis* la raza francesa que habita en Provenza sobre la Costa Azul, en el Languedoc y en ciertas regiones cálidas del Massif Central, y yo la identifico —según el lectotipo granadino que tengo delante— con la raza andaluza, castellana y aragonesa, de más porte, a la cual Varin llama *subcretus;* él admite a *hispana* Melcón como buena raza, atribuyéndola una envergadura que no presenta la serie típica de Uclés antes citada, la cual oscila en el ♂ de 51-60 milímetros, y en la ♀ de 56 a 66, y entre la que se encuentran los proterotipos, mientras que yo la veo idéntica a *meridionalis,* y por último, Varin estima, seguramente siguiendo a Verity, que *pyrenaeorum* desborda ampliamente los Pirineos en su expansión en Cataluña, mientras que a

mí me parece que fuera de los Orientales, en las montañas catalanas está sustituida por *balmes*.

En España se encuentran las siguientes formas individuales: *triocellata* Hafner, con un ocelo suplementario negro —en la ♀ puede estar pupilado de blanco— por delante de la M_1; *siedlekii* Prüff. (= *punctata* Aign.) que lo presenta por encima de la Cu_{1a}, y *uniocellata* Strd., sin el que suele existir sobre la vena Cu_{1b}. Yo denomino **parrai** nov. a los ejemplares en los que este punto está muy reducido (holotipo ♂, de Montarco en Ribas de Jarama, Madrid), y **peñai** nov. a aquellos en los que falta por debajo (holotipo del mismo sitio). El primero lo he nombrado en recuerdo del ya fallecido colega D. Moisés Parra, que me ayudó colectando, a mi ruego, material de la especie en la provincia de Burgos, y el segundo en homenaje al coleccionista D. Eloy Peña Arribas.

La especie vive en España desde el nivel del mar hasta por lo menos los 1.656 metros de altitud. No se ha citado de Portugal ni tampoco del litoral cantábrico; parece falta en Galicia y se desconoce de bastantes provincias de la mitad occidental de España. Irurzun, en Navarra; Oña, en Burgos; Valladolid, Salamanca, y Chiclana, en Cádiz, son las localidades más occidentales, en las que por lo que se sabe hasta ahora habita esta mariposa, que es rara en el Guadarrama.

En los sitios más meridionales, como Málaga, vuela desde el mes de mayo; en Sierra Nevada en junio-julio y en Castilla a partir de las postrimerías de junio.

La oruga vive sobre gramíneas y permanece escondida durante el día. En la literatura extranjera se citan como sus plantas alimenticias *Sesleria caerulea* Arduin, *Brachypodium, Lolium* y *Poa*. Inverna.

* * *

He aprovechado dos huecos que quedaban en la lámina I para representar sobre el número 10 a la ♀ de *Pseudochazara hippolyte williamsi* Romei, que selecciono como lectotipo, de entre la serie de cotipos de esta raza, y con el 9 a un ♂ de ella capturado por Werner Marten en la Sierra de los Filabres, provincia de Almería, y hacia los 1.800 metros de altitud, el día 15 de julio de 1940. Hasta ahora la especie no estaba citada en Europa —salvo Rusia—, más que de Sierra Nevada, provincia de Granada, de donde procede el primero.

EXPLICACION DE LA LAMINA I

Fig. 1.—*Chazara briseis pyrenaeorum* Vty., ♂. La Molina, Alp, Gerona.

Fig. 2.—*Chazara briseis balmes* nov. subsp., ♂. Holotipo. Collsuspina, Barcelona.

Fig. 3.—*Chazara briseis agota* nov. subsp., ♂. Holotipo. Irurzun, Navarra.

Fig. 4.—*Chazara briseis meridionalis* Stgr., ♂. (= *hispana* Melcón, Holotipo). Uclés, Cuenca.

Fig. 5.—*Chazara briseis balmes* nov. subsp., ♀. Alotipo. Collsuspina, Barcelona.

Fig. 6.—*Chazara briseis balmes* nov. subsp., ♂. Paratipo. Collsuspina, Barcelona.

Fig. 7.—*Chazara briseis meridionalis* Stgr., ♀. Lectotipo. Granada. (Zoologisches Museum, Berlín.)

Fig. 8.—*Chazara briseis caiaca* Zy., ♀. Albarracín, Teruel.

Fig. 9.—*Pseudochazara hippolyte williamsi* Romei, ♂. Sierra de los Filabres, Almería.

Fig. 10.—*Pseudochazara hyppolyte williamsi* Romei, ♀. Lectotipo. Sierra Nevada, Granada.

(Tamaño natural.)



R. Agenjo: Morfología y distribución geográfica de la *Chazara briseis* (L., 1764) en la Península Ibérica.

Exploración entomológica de la Gruta de Nerja (Málaga)

(Coleoptera)

POR

A. Cobos.

Subvencionado por el Instituto Español de Entomología y previas las facilidades concedidas por mi excelente amigo Sr. Giménez Reyna, Comisario provincial de Excavaciones Arqueológicas y miembro del Patronato que hoy rige la magnífica Gruta de Nerja, no hace todavía un año descubierta por un grupo de jóvenes locales, en noviembre de 1960 me trasladé a Maro (aldea anexa de Nerja inmediata a dicha cavidad natural) durante una semana con objeto de recoger y estudiar su coleopterofauna cavernícola, presumiblemente inédita.

Utilizando las ya clásicas trampas de "pozo liso" en diversos lugares estratégicos con distintos cebos, me fue posible obtener cuatro especies de coleópteros, una de ellas verdadero troglobio y en forma subespecífica nueva para la Ciencia. Posteriormente, gracias a la extrema amabilidad y competencia del encargado de la cueva, Sr. López Rica, residente en Maro, a instancias mías fueron colocadas nuevas trampas en lugares ya previstos, en abril de 1961, con mejores resultados por lo que respecta al número de ejemplares y captura del sexo ♂ —que no conseguí antes— de la mencionada nueva forma.

Antes de entrar en materia me es grato hacer constar aquí el profundo agradecimiento que debo a los citados señores por su eficaz colaboración, así como a los jóvenes guías descubridores de este bello monumento nacional.

Seguidamente creo útil empezar reseñando algunas generalidades sobre la referida gruta, sobre todo desde el punto de vista eco-biológico.

La gruta en cuestión, cuya longitud aproximada es de unos 700 metros, está enclavada en los contrafuertes prelitorales de Sierra Almijara, a un kilómetro más o menos de la orilla del mar y a 120 metros sobre el nivel del mismo. Constituye, sin duda, una de las muchas cavidades

naturales que existen en la región —por lo que pude ver intensamente "kartstificada"—, formada ésta en gran parte por retazos de la cobertura caliza (¿Trías bético?) típica que presentan las faldas de casi todos los grandes macizos penibéticos de la mitad oriental andaluza.

Esta gran caverna, de estructura relativamente poco complicada, ofrece escasos corredores importantes —hoy en parte ensanchados para dar fácil paso al público—, siendo más bien una sucesión de grandes naves, algunas impresionantes (hasta con 65 m. de altura), repartidas en dos series: una baja, que es accesible, y otra alta, con difícil salida al exterior; parece como si la caverna hubiese sido partida en dos por una falla hacia la mediación, tal es la brusquedad del talud así formado precisamente en una de sus más grandes salas. El proceso de estalagmitización, muy avanzado y de efectos sorprendentes, así como la amplitud de sus numerosas naves, parecen indicar una larga espeleogénesis tranquila, con pocas huellas clásticas, salvo en el lugar de la mencionada posible fractura. Su morfogénesis parece, pues, de mucho tiempo atrás (¿reanimada durante el Würm?) detenida, sin que existan hoy corrientes de agua ni charcas estacionales apreciables. Es, según todas las apariencias, una caverna "madura", que camina rápidamente hacia la vejez y desecación, testigo de un "karst" basal que debió tener gran importancia en el pasado y que todavía no parece del todo muerto [1].

Las condiciones de habitáculo troglobio en esta gruta eran, sin embargo, todavía buenas para ciertos grupos de insectos, aunque la acción antropógena las ha mermado considerablemente hoy y aún acabará por destruirlas. A causa de las excavaciones arqueológicas y de la "urbanización" el suelo ha sido en su mayor parte alterado. El fuerte alumbrado eléctrico y la canalización de la poca agua de filtración que existía han modificado asimismo sensiblemente la temperatura y la humedad [2]

---

1 En las inmediaciones de Maro, en un barranco al Este de la gruta, existe todavía un manantial de agua potable que da origen a una importante acequia, en gran parte utilizada para el regadío. Este manantial, conocido por "El Nacimiento", surge de dos bocas en el fondo de una pequeña cueva calcárea, una de las cuales mana continua y la otra temporalmente. En sus aguas, desde casi el principio, vive una forma particular de *Melanopsis dufouri* (f. *etrusca* Vill., según el Dr. J. Rutllant) que no he visto en ninguna otra parte de la región y que, sin embargo, se encuentra fósil en las tobas calizas de los acantilados litorales.

2 Ambos factores meteorológicos son considerados los más importantes de la ecología subterránea. La entomofauna troglobia en particular es extremada-

normal en breve plazo, de manera que los pocos insectos cavernícolas que puedan encontrarse todavía estarán refugiados en las más profundas fisuras u oquedades, y por lo tanto cada día más escasos y difíciles de conseguir para su estudio. El suelo parece estaba recubierto en gran parte de una gruesa capa estalagmítica sobre sedimentos de tierra rojiza, capas que aún se observan en las anfractuosidades de algunas pequeñas galerías o rincones. Parece, pues, imposible tener ya una idea exacta de las primitivas condiciones ambientales que reinaban en el interior de la caverna antes de su apertura al público como curiosidad natural.

En resumen, la Gruta de Nerja, de tipo kárstico normal, relativamente grande, situada en un macizo calcácero considerable, con suficientes aportes de materias orgánicas (raíces de pinos y matorrales que taladran el techo por diversos puntos, murcielaguina, infiltraciones directas de agua de lluvia por diversas fisuras, etc.), ha reunido hasta nuestros días casi todas las condiciones elementales necesarias para el desarrollo de una coleopterofauna troglobia dentro de la modalidad meridional mediterránea, pese a su escasa altura, proximidad del mar y desforestación casi absoluta de su inmediato exterior, en verano muy seco.

ESTUDIO DE LAS ESPECIES ENCONTRADAS EN LA GRUTA.

1. **Platyderus lusitanicus speleus** subsp. nov.

Fig. 1 (alotipo). Material examinado: 4 ♀♀, XI-1960; 4 ♂♂ y 12 ♀♀, IV-1961; biotopo: depresión del final de las galerías bajas (parte más profunda, más húmeda y menos iluminada de la gruta), entre formaciones de origen clástico con grandes fisuras y suelo en parte arcilloso.

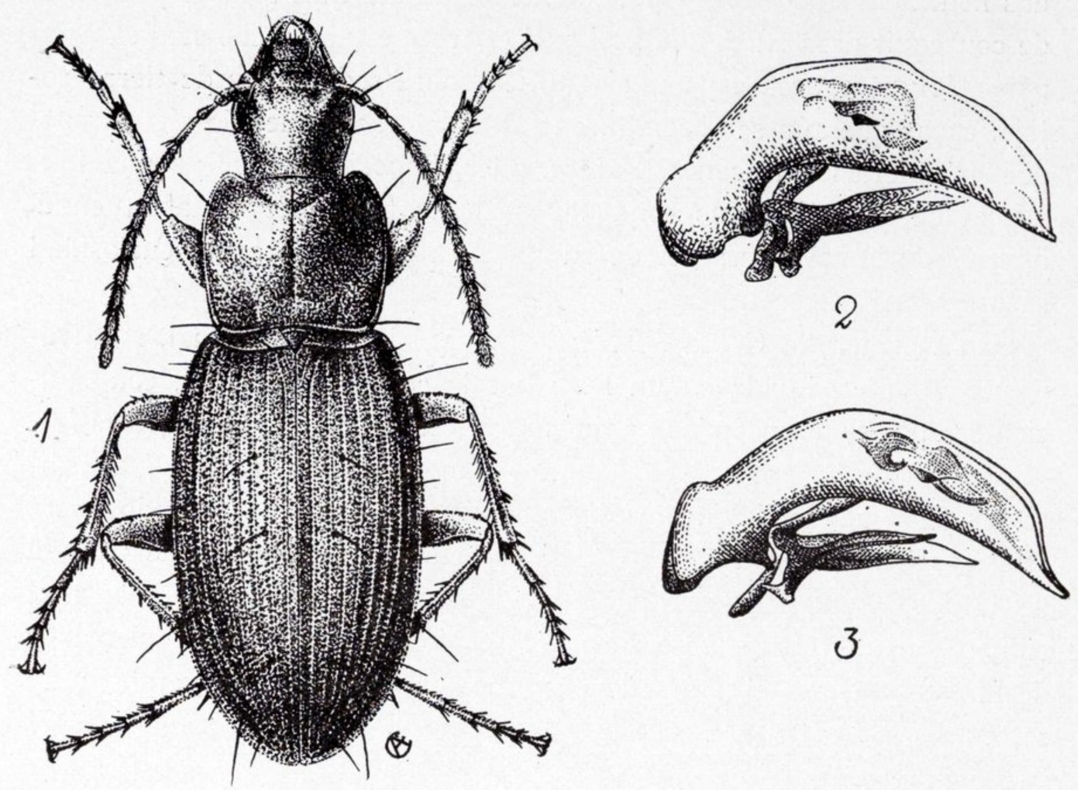
Después de un detenido estudio he llegado a la conclusión de que este coleóptero, el segundo *Platyderus* verdaderamente troglobio cono-

---

mente sensible a las más leves alteraciones desacostumbradas, sobre todo descendentes, de los mismos.

También la iluminación artificial diaria y las pequeñas corrientes de aire establecidas actualmente pueden ser suficientes para auyentar a estos insectos hacia otros dominios más profundos, a través de fisuras y grietas del antiguo "karst".

cido [3], puede ser encajado en el complejo *lusitanicus* Dejean a título de forma racial perfectamente adaptada a la vida subterránea. Por la



Figs. 1-3.—1) *Platyderus lusitanicus speleus* subsp. nov. (♀); edeago de íd.; 3) edeago de *P. lusitanicus saezi* Vuillefroy.

estructura más o menos canaliculada de las interestrías elitrales, sobre todo posteriormente, esta forma se aproxima mucho a *saezi* Vuillefroy, que junto con una otra raza almeriense inédita constituyen así un subgrupo de facies muy características aparentemente monofilético [4]. Para

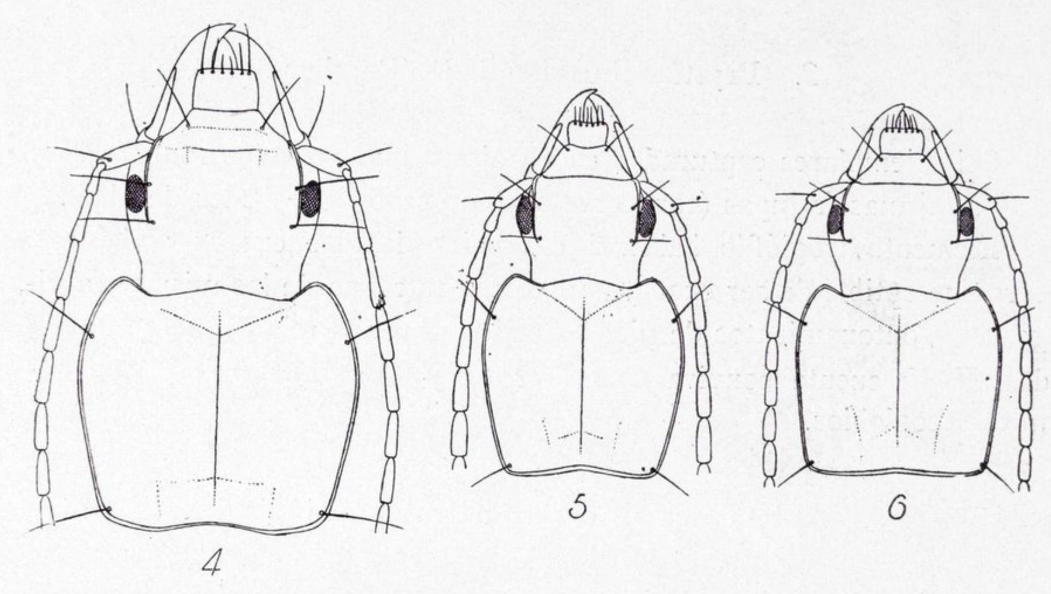
---

[3] El primer *Platyderus* cavernícola conocido fue *breuili* Jeannel, de las cuevas de Alicante, especie autónoma más emparentada con el grupo *ruficollis,* sobre todo *testaceus* Rambur.

[4] A propósito de *saezi* véase lo que dice el competente especialista Sr. J. Mateu (*Rev. Fr. d'Ent.,* XIX, 1952, 35): «Les caractères extérieurs si nets du *P. saezi* font penser plutôt à une bonne espèce qu'à une race; il sera possible de la définir vraiment lorsqu'on pourra voir l'organe copulateur». Habiendo tenido por mi parte la oportunidad de disecar un ♂ (comunicado por el Instituto Español de Entomología) y no encontrándole mayores diferencias con la forma tiponominal que las observables entre otras subespecies, estimo prudente por el momento considerar a *saezi,* como las dos nuevas formas *speleus* y *alhamillensis,* integrantes de un extenso «Rassenkreis» ibérico (véase mapa de distribución adjunto).

diferenciar la presente raza cavernícola creo más simple y preferible agruparla con sus similares y ofrecer las diferencias morfológicas mediante una clave dicotómica:

1 (2). Pronoto tan largo como ancho; costados arqueado-atenuados hacia la base. Ojos convexos, ligeramente salientes, casi tan largos como la porción postocular visible de la cabeza (sienes y cuello). Antenas más robustas y largas, alcanzando los ángulos protorácicos posteriores al principio del 8.º artejo. Puntuación de las interestrías elitrales poco aparente, muy fina e irregular. Cabeza 1,23 veces más larga que ancha



Figs. 4-6.—4) silueta de *Platyderus lusitanicus speleus* subsp. nov. (♂); 5) íd. de *P. lusitanicus saezi* Vuillefroy (♂); 6) íd. de *P. lusitanicus alhamillensis* subsp. nov. (♂).

al nivel de los ojos. Edeago: figura 3. Forma ripícola, extendida por las montañas comprendidas entre el sistema central y Sierra Morena .... **P. lusitanicus saezi Vuill.**

2 (1). Pronoto netamente transverso; costados más o menos atenuados en línea recta hacia la base en los 2/3 posteriores. Ojos nada salientes, continuando la curvatura cefálica lateral, pequeños: tan cortos como la mitad de la porción postocular visible de la cabeza. Antenas gráciles, más cortas: alcanzando los ángulos protorácicos posteriores con el 9.º artejo. Puntuación de las interestrías elitrales seriada o subseriada, más o menos fuerte y muy aparente.

3 (4). Cabeza alargada: 1,34 veces más larga que ancha al nivel de los ojos. Antenas bastante más finas: artejos medios 4 ó 5 veces más largos que anchos. Pronoto bastante fuertemente atenuado hacia la base, con los ángulos posteriores muy obtusos. Puntuación de las interestrías elitrales mitad más menuda, bi- y aún subtriseriada. Mandíbulas con la

terebra aguda y bien encorvada. Tamaño mayor: 8-9 mm. Edeago: figura 2. Forma troglobia: Cueva de Nerja.. **P. lusitanicus speleus** subsp. nov.

4 (3). Cabeza acortada: 1,17 veces más larga que ancha al nivel de los ojos. Antenas con los artejos medios 3 veces más largos que anchos. Pronoto poco atenuado hacia la base, con los ángulos posteriores apenas obtusos. Puntuación de las interestrías elitrales uniseriada, grosera, ocupando casi toda la anchura de las mismas. Mandíbulas con la terebra poco encorvada, roma. Tamaño menor: 6,5 mm.[5]. Forma ¿endogea?[6]: Sierra Alhamilla (Almería)... **P. lusitanicus alhamillensis** subsp. nov.

2. **Prystonichus baeticus** (Rambur).

Seis ejemplares capturados en el mismo lugar que los *Platyderus* y en las mismas trampas (con cerveza como cebo), en el mes de abril.

Elemento troglófilo habitual en casi todas las cuevas andaluzas, pero susceptible de ser encontrado en las entradas de las mismas, abrigos y amontonamientos de piedras en las umbrías relativamente húmedas. Es frecuente conviva con *Trechus* y *Ceutosphodrus* verdaderamente troglobios.

3. **Atheta** (s. str.) **coriaria** Kraatz, Coiffait det.

Un ejemplar en las galerías altas, sobre suelo con murcielaguina (capturado con queso como cebo). Noviembre.

Elemento trogloxeno, común y extendido por casi toda la región paleártica.

4. **Conosomus cavicola** (Scriba).

Cuatro ejemplares capturados en el mismo lugar y fecha y con el mismo cebo que la especie anterior.

---

5 El holotipo, ejemplar único, es un ♂. A causa de un desgraciado accidente durante su preparación fue destruído su edeago, motivo por el que no se ha figurado aquí.

6 El único ejemplar conocido fue capturado por mí debajo de una gran piedra muy hundida en el suelo, en la parte alta de Sierra Alhamilla (término de Turrillas, Almería, a unos 1.100 metros de altura; marzo de 1961), precisamente en el fondo de una gran depresión con aspecto de colina cercana a unas grietas y simas (terreno calizo triásico).

Elemento troglófilo, frecuente en todas las cuevas y abrigos andaluces. Extendido por el Sur de España y Marruecos septentrional.

Conclusiones faunísticas.

La coleopterofauna actual de la Gruta de Nerja parece ser pobre y no contiene quizás más que un elemento troglobio: *Platyderus lusitanicus speleus,* y aun éste en grado subespecífico y relativamente poco antiguo.

Dicho elemento pertenece a un grupo de formas meridionales destacadas de un amplio "Rassenkreis" ibérico, al parecer todavía en plena crisis evolutiva. Constituye, por otra parte, la única forma conocida del mencionado complejo [7] adaptada al medio subterráneo.

Según la distribución conocida, el prototipo *lusitanicus* parece haber tenido su origen en la mitad septentrional de la Península Ibérica, más propiamente dicho en los sistemas montañosos que contornean la vieja meseta castellana; aquí se eslabonan más estrechamente las subespecies (véase mapa adjunto), son más numerosas y aparentemente menos evolucionadas en su morfología externa, y desde luego ecológicamente mucho menos especializadas. No parece haber duda que dicho prototipo debió ser algo muy semejante a la f. *robustus* Mateu, cuyo edeago es todavía extremadamente sencillo y armonioso.

A juzgar, pues, por todos los signos filogenéticos, ecológicos y corográficos, la dispersión de la especie ha debido realizarse tardíamente de Norte a Sur, siguiendo tal vez diversas vías.

La forma *saezi,* en un momento precoz de su especial ortogénesis y en la más profunda de su penetración meridional [8], por bifurcación

---

[7] Dadas las circunstancias de captura ya expuestas, *alhamillensis* sería, más que hipogeo, sospechoso cavernícola; esto no es tanto de extrañar por cuanto es sabido que en los Pirineos, ciertos *Aphaenops* (típicos carábidos troglobios muy especializados) se han encontrado a veces bajo grandes piedras empotradas en el suelo en lugares vecinos a las cavernas que normalmente habitan. La coloración testáceo-rojiza (en *saezi,* forma lapidícola, rojo-tostada) y la tendencia a la microftalmia, tanto en *speleus* como en *alhamillensis,* son generalmente atributos regresivos comunes a hipogeos y troglobios; mas el estiramiento cefálico, habitual en los verdaderos cavernícolas como *speleus,* es nulo en *alhamillensis* y por lo mismo más bajo incluso en la forma epigea *saezi.* De todos modos, se cuestión ésta que deberá ser aclarada, prácticamente, en el futuro.

[8] En el Instituto Español de Entomología existe un individuo ♂ de *saezi* procedente de las montañas de Córdoba, probablemente Sierra Morena.

filética —probablemente inducida por grandes cambios climáticos— puede haber originado a su vez, de un lado, a *speleus,* y de otro, a *alhamillensis.*



Fig. 7.—Distribución del complejo *Platyderus lusitanicus* Dejean. Anillos negros: ssp. *pyrenaeus* Temp.; cuadrilátero blanco y negro: ssp. *incertans* Mateu; cuadrilátero negro y blanco: ssp. *españoli* Mateu; discos blanco y negro: ssp. *lusitanicus* Dej.; discos negro y blanco: ssp. *varians* Schauf.; disco negro: ssp. *robustus* Mateu; cuadrilátero diagonal blanco y negro: ssp. *portalegrae* Vuill.; triángulos derechos: ssp. *saezi* Vuill.; triángulo invertido: ssp: *speleus* nov.; cuadrilátero negro: ssp. *alhamillensis* nov.

Sentadas ya estas previas aclaraciones sobre la posible procedencia y origen del perfeccionado grupo *saezi* (caracterizado sobre todo por tendencia al acanalamiento de sus interestrías elitrales), réstanos deducir la edad hipotética de la colonización meridional efectuada por las dos nuevas formas, tan vinculadas entre sí.

Ante todo, es evidente que tanto *speleus* como *alhamillensis* son formas "reliquias" de un período geológico más húmedo, hoy adaptadas a biotopos que siguen conservando al menos el constante grado higrométrico —más o menos próximo al primitivo— que les es necesario: el medio cavernícola o hipogeo del "karst" de montaña. La emigración del tipo o tipos ancestrales poco especializados debió haber ocurrido, por lo tanto, verosímilmente, durante la última y gran glaciación würmiense, que en el extremo Sur andaluz sólo determinó —exceptuadas algunas altas cumbres penibéticas— una larga época relativamente húmeda. El mismo origen tienen muchos otros coleópteros septentrionales hoy relictos en las grandes montañas andaluzas, como es harto sabido de todo especialista.

El resto de las especies encontradas en la presente gruta no tiene gran interés bioespeleológico. Son troglóxenos, o en el mejor de los casos troglófilos, prácticamente comunes a todas las cavidades subterráneas —tanto naturales como artificiales— del mediodía peninsular. Más aún, es casi seguro que con su reapertura y continua presencia humana, al modificarse el medio físico, microclimático y trófico, haya lugar a un rápido y progresivo enriquecimiento de la fauna troglóxena e incluso troglófila.

Respecto de la posible colonización de coleópteros troglobios prepleistocenos *(Ceutosphodrus,* etc.) de esta grande y bella cavidad parece no haber quedado testigo alguno. La poca altura sobre el mar, su relativa vencindad con éste, la latitud, etc., son factores que, como en muchas otras grutas prelitorales y aun del "hinterland" andaluz, han debido exponer su entomofauna a la extinción, sobre todo durante la intensa sequedad que caracterizó el punto álgido del largo interglaciar —en el mediodía ibérico, interpluvial— "Mindl-Riss". Igual destino, pero anticipado por diferentes motivos, espera a los troglobios actuales de la cueva malagueña.

Los *Cylindronotini* de la Península Ibérica
(Col. Tenebrionidae)

POR

F. ESPAÑOL.

Por ser esta nota continuación de otras de los Sres. Antoine, Ardoin y mías sobre los *Helopinae* paleárticos, dejaré de comentar aquellos conceptos, lo mismo generales que relativos a la tribu *Cylindronotini,* ya expuestos con la debida amplitud en las mencionadas aportaciones, para ocuparme sólo de los representantes peninsulares de esta última tribu, no revisados todavía y que considero repartidos entre los *Xanthomus* Muls., *Ectromopsis* Ant. y *Nalassus* Muls.

Los dos primeros géneros, perfectamente definidos y sin problemas de interpretación, no requieren aclaración sistemática alguna; los *Nalassus,* en cambio, poco conocidos todavía y a menudo mal interpretados, constituyen un interesante tema de estudio y hacen necesaria, por otra parte, la discusión de su contenido específico y la de su posible división en secciones subgenéricas; a ellos dedico, especialmente, el presente trabajo.

Para la realización del mismo he dispuesto, como en anteriores ocasiones, del material reunido en el Instituto Español de Entomología de Madrid y en el Museo de Zoología de Barcelona, al que he podido sumar un importante complemento facilitado por otros centros y diferentes colegas, de los que me ocuparé, cada uno en su sitio, a lo largo del texto. A todos ellos, centros y colegas, mi sincero agradecimiento.

Tribu **CYLINDRONOTINI** Españ.

CLAVE DE GÉNEROS IBÉRICOS.

1. Cuerpo despigmentado, de un amarillo pálido; parte inferior de los fémures y lado interno de las tibias erizados de pelos finos y largos .... **Xanthomus Muls.**

1'. Cuerpo oscuro, más raramente rojizo, a menudo con brillo metálico y siempre pigmentado; ciliación de las patas más corta y menos aparente ...... 2.

2. Base de los élitros en declive suave hacia el protórax, lo que facilita el avan-

ce del borde posterior de éste hacia aquélla; húmeros poco marcados; ángulos posteriores del protórax redondeados; parte inferior del cuerpo con la pubescencia muy aparente; propleuras lisas o muy finamente punteadas; ángulo apical externo de las protibias prolongado en un saliente espiniforme (fig. 1); antenas cortas, sin sobrepasar o sobrepasando apenas los ángulos posteriores del pronoto; órgano copulador ♂ con el lóbulo medio armado de pequeñas espinas; talla pequeña, sin alcanzar los 5 milímetros .... **Ectromopsis** Ant.

2'. Elitros cortados bruscamente en la base, diferenciando en esta parte una pequeña pared vertical contra la que viene aplicada la base del protórax; húmeros angulosos; ángulos posteriores del protórax bien marcados, vivos; pubescencia de la parte inferior del cuerpo nula o apenas indicada, salvo algún tufo de pelos en el abdomen del ♂ de ciertas especies; propleuras estrioladas, rara vez lisas; ángulo apical externo de las protibias no prolongado en forma de espina (fig. 2); antenas más largas sobrepasando, ordinariamente, en el ♂, la base del pronoto; órgano copulador ♂ con el lóbulo medio inerme; talla mayor, superior a los 5 milímetros ...... **Nalassus** **Muls.**

Gén. **Xanthomus** Muls.

Los *Xanthomus* son insectos litorales propios de las dunas atlánticas y mediterráneas, lo mismo europeas que norteafricanas, notablemente modificados por su adaptación a la vida sabulícola (despigmentación, fuerte convexidad del cuerpo, desarrollo de la ciliación, etc.), y con un aspecto muy particular, en cierto modo aberrante y sin similar entre los restantes géneros de la tribu. Durante el día permanecen enterrados en la arena al pie de las plantas; llegada la noche suelen salir a la superficie y trepar sobre la vegetación psamófila en probable busca de alimento.

Representados en nuestra fauna por dos especies conocidas desde muy antiguo y separadas principalmente por el distinto contorno del protórax.

Clave de especies.

1. Protórax fuertemente transverso, con los lados redondeados en su parte media y netamente sinuosos ante los ángulos posteriores; borde anterior del mismo escotado y con los ángulos salientes (fig. 3) .... **pallidus** **Curt.**

1'. Protórax moderadamente transverso, con los lados en curva muy abierta y nada sinuosos ante los ángulos posteriores; borde anterior del mismo muy ligeramente bisinuoso, casi recto, y con los ángulos sin sobrepasar, hacia adelante, el nivel del lóbulo medio (fig. 4) .... **pellucidus** **Muls.**

X. pallidus Curt. (figs. 3 y 5).

Ampliamente extendido por el litoral atlántico europeo desde las costas holandesas hasta el Estrecho de Gibraltar, a partir del cual se corre por el litoral mediterráneo de nuestro país para alcanzar las costas francesas e italianas. Vive también en el Norte de Africa.

El material ibérico examinado responde a las siguientes localizaciones:

Santander (Instituto Español de Entomología).

La Coruña (C. Bolívar).

Pontevedra, La Lanzada (Español).

Cádiz (Schramm).

Málaga, río Guadalhorce (Cobos).

Almería, Adra (Mateu).

Murcia, Mazarrón (Escalera).

Barcelona, deltas del Besós y Llobregat (Müller, Bofill, Mateu, etc.).

Baleares, Menorca (Riera); Mallorca, Artá y Capdepera (Jordá, Garcias); Ibiza, San Antonio (Español).

X. pellucidus Muls. (fig. 4).

A diferencia del precedente, es insecto estrictamente mediterráneo y sólo conocido de las dunas litorales españolas, francesas e italianas del mencionado mar. Falta en Marruecos; parece existir, en cambio, en Argelia y Túnez, de donde lo cita Normand.

En nuestra Península se localiza en la zona levantina, en donde es mucho más abundante que *pallidus;* no vive, sin embargo, en Baleares.

Valencia (Torres Sala).

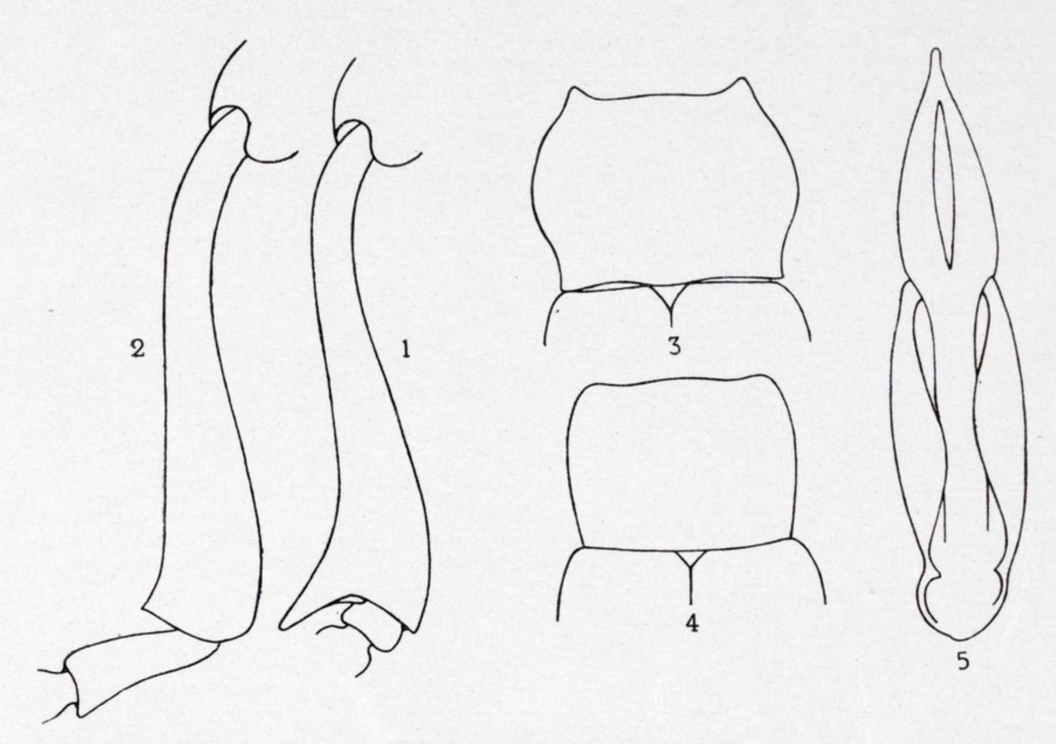
Castellón (Moróder).

Barcelona, deltas del Besós y Llobregat, muy abundante (Bofill, Mateu, Ferrer V., Español, etc.).

Gerona, golfo de Rosas (Mas X.).

A juzgar, pues, por los datos hasta hoy reunidos, el área ocupada por ambos *Xanthomus* a lo largo del litoral ibérico responde al siguiente esquema aproximado de distribución: en las costas cantábrica, atlántica, mediterránea andaluza y baleárica vive sólo *pallidus;* en las dunas le-

vantinas aparece *pellucidus,* que avanza hacia el Norte, acompañando al precedente; éste mucho más raro en las deltas del Besós y Llobregat; a partir de este punto desaparece *pallidus,* y únicamente *pellucidus* se corre por el litoral catalán, al norte de Barcelona, hasta la frontera francesa.



Figs. 1-5.—1) *Ectromopsis mendizabali* Cob., protibia; 2) *Nalassus calpensis* Champ., protibia; 3) *Xanthomus pallidus* Curt., protórax y base de los élitros; 4) *Xanthomus pellucidus* Muls., protórax y base de los élitros; 5) *Xanthomus pallidus* Curt., órgano copulador ♂, cara ventral.

Gén. **Ectromopsis** Ant.

Recuerda mucho, por la morfología externa, al gén. *Catomus,* en cuyas filas figuraba hasta hace poco. Frente a éste y restantes *Helopini* ofrece, no obstante, notables diferencias dependientes de la genitalia masculina, que al alejarlo de todos ellos justifican, al mismo tiempo, su inclusión entre los *Cylindronotini.*

Dos representantes conocidos: el género-tipo, *E. politicollis* Alld., propio de la parte occidental del norte de Africa, y una segunda especie sólo conocida de Andalucía oriental, descrita recientemente por el señor A. Cobos:

E. mendizabali Cob. (fig. 1).

Extremadamente próximo a *politicollis* Alld., del que lo considera su autor específicamente distinto, aparte de diferentes detalles de proporciones y escultura, por la forma del órgano copulador ♂. Para más datos puede consultarse la extensa descripción del Sr. Cobos.

Parece localizado en la región de Almería (Sudeste ibérico): El Alquián, a unos 10 kilómetros al este de la capital.

De él he visto algunos paratipos comunicados por el Sr. Cobos y he recogido numerosos ejemplares en ocasión de una visita a las áridas llanuras del Alquián (29-XII-1955), organizada por el Instituto de Aclimatación de Almería, y en la que participamos los Sres. Pardo, Cobos, Mateu y el autor de esta nota.

Gén. **Nalassus** Muls.

Incluyo en este género el resto de *Cylindronotini* peninsulares (10 especies en total), de aspecto bastante variable, diferentemente interpretados según los autores y de dudosa colocación en el cuadro general de la tribu mientras no se revisen las poblaciones del Mediterráneo oriental y Asia paleártica, en las que posiblemente radica la clave del problema. En tales circunstancias no encuentro, hoy por hoy, mejor solución que la de referir las 10 mencionadas especies al gén. *Nalassus;* he aquí las razones:

Tres de ellas, *kochi* Españ., *laevioctostriatus* Goez. y *longipennis* Küst. son típicos *Nalassus;* en ello estamos todos de acuerdo.

Otra, *ecoffeti* Küst, aunque incluida por Reitter en su sección *Helopondrus,* en nada fundamental se separa de las precedentes, como así lo han reconocido Mulsant, Allard y Seidlitz, y confirmado notas recientes de Ardoin y mías; debe seguir, pues, entre los *Nalassus.*

En cuanto a *tenebrioides* Germ. y su vecino *skopini* n. sp., en contra de lo que creían Seidlitz y Reitter y se admite todavía en la actualidad, poco tienen que ver con los verdaderos *Odocnemis* de Allard, de los que difieren por el cuerpo menos esbelto, el protórax más transverso, los fémures anteriores menos engrosados, las antenas más cortas, la denticulación de las protibias inapreciables en ambos sexos o reducida, en algunos ♂♂, a una fina crenulación, y por la forma diferente del

órgano copulador masculino. Tampoco resulta aceptable colocar, como hicieron aquellos autores, en secciones distintas *(Odocnemis* y *Omaleis)* [1] insectos tan próximos como *tenebrioides* Germ. y *ophonoides* Luc. En realidad, *ophonoides* Luc., *congener* Rche., *tenebrioides* Germ., *skopini* n. sp. y otras especies afines del Mediterráneo occidental europeo y norte-africano forman un grupo natural de *Cylindronotini* y deben, por tanto, figurar en una y misma sección. Así lo interpretó Allard al encabezar con ellos una de las secciones *(Omaleis)* en que dividió su género *Stenomax*. Para mayor claridad transcribo a continuación los detalles que aquí nos interesan del cuadro sistemático de este autor:

Protibias del ♂ denticuladas en su borde interno.

Gén. *Odocnemis* Alld. Sólo conocido de Siria.

Gén. *Cylindronotus* Fald. Estrictamente asiático.

Protibias del ♂ no denticuladas.

Gén. *Nalassus* Muls. Con *harpaloides* Küst., *ecoffeti* Küst., etc.

Gén. *Stenomax* Alld. { sec. *Stenomax* s. str. Con *lanipes* L., *incurvus* Küst., *piceus* Strm., etc.
sec. *Omaleis* Alld. Con *congener* Rche., *tenebrioides* Germ., *ophonoides* Luc., etc. }

El precedente punto de vista fue adoptado, años después, por Vauloger en su estudio sobre los *Helopini* norte-africanos, con la sola variante de suprimir la sección *Omaleis* y considerar el conjunto como *Stenomax*. También Antoine, en su moderna revisión de los *Helopinae* marroquíes, conserva para estas especies el nombre genérico *Stenomax* propuesto por Allard.

En apoyo del criterio sustentado por estos autores podría alegarse el hecho, como así lo hace Antoine, de la estriación elitral característica de

[1] A este respecto resulta interesante señalar que el mismo Reitter reconoció que la separación de las secciones *Odocnemis* y *Omaleis*, tal como él las concebía, no podía basarse en la denticulación de las protibias del ♂, presente en la primera y ausente en la segunda sección, por causa de existir ciertos *Odocnemis (tenebrioides, exaratus,* etc.) con dicha denticulación difícilmente apreciable o del todo invisible. Ante esta dificultad recurrió a otro carácter, según él más adecuado para fijar límites precisos entre ambas secciones, me refiero a la granulación elitral que consideró típica de *Odocnemis* y a cuya sección pasó, en consecuencia, los *Omaleis* sensu Allard con el expresado carácter. Arreglo, a mi modo de ver, poco afortunado por ofrecer, tal carácter, dificultades de interpretación en algunas especies, por no conducir a una ordenación natural de estos insectos y por presentar, en suma, los mismos inconvenientes que el primero.

Stenomax y que comparte el grupo *congener-tenebrioides;* pero, a decir verdad, tal tipo de estriación, constante en los *Stenomax,* se presenta aquí y allá en las otras secciones de *Cylindronotini (Odocnemis, Nalassus, Omaleis)* hasta perder una gran parte de su pretendido alcance sistemático; habida cuenta, además, que el grupo *congener-tenebrioides (Omaleis* sensu Allard) se nos muestra francamente distinto de los típicos *Stenomax* (grupo del *lanipes)* y presenta, en cambio, un parecido extraordinario con ciertos *Nalassus* o con determinados *Omaleis* sensu Reitter, prácticamente inseparables de estos últimos, no queda otra salida que la de referir *tenebrioides, skopini* y especies próximas al gén. *Nalassus,* que conserva, por añadidura, la prioridad sobre los de Allard.

Las cuatro restantes especies, *estrellensis* Kr., *colasi* Españ., *calpensis* Champ. y *aemulus* Küst. *(Omaleis* sensu Reitter) todavía tienen menos que ver con los verdaderos *Odocnemis* del Mediterráneo oriental o con los típicos *Stenomax* europeos; pueden, en cambio, colocarse muy bien en la inmediata vecindad de los *Nalassus,* al lado de *tenebrioides* y *skopini,* sin que el distinto tipo de estriación y escultura elitral enmascaren las estrechas afinidades a señalar entre unos y otros.

Así interpretados, los *Nalassus* ibéricos forman un conjunto de aspecto algo variable, alejados de los *Odocnemis* sensu Allard, como también de los *Stenomax,* de los que copian, a veces, la estriación elitral, sin afinidades directas con los otros *Cylindronotini* del Mediterráneo occidental y susceptibles de repartirse en dos grupos de especies separados por el aspecto general del cuerpo y por la forma del protórax, y a los que cabría, quizás, conceder categoría subgenérica: *Nalsassus* s. str. con *kochi, laevioctostriatus, longipennis* y *ecoffeti; Omaleis* Alld. con las seis restantes especies.

No figura en esta relación el *Odocnemis amandus* Reitt., especie dudosa, descrita de los Pirineos sobre ejemplar único y no vuelta a encontrar después de su descripción. Tampoco me ocupo de los siguientes *Cylindronotini* incluidos en el catálogo De la Fuente, cuyas citas peninsulares responden, probablemente, a confusiones de patria o de determinación, y que deben quedar al margen de nuestra fauna mientras no sea confirmada su presencia en nuestro país:

Stenomax meridianus Muls. Pirineos orientales (Xambeu); Logroño (Tutor); Zaragoza (Navás); Barcelona (Bofill, Mas. X.); Valencia (Moróder).

Odocnemis congener Rche. Portugal (Allard); Monchique (Korb); Andalucía (Tarnier, col. Haag).

Omaleis ophonoides Luc. Sierra Nevada (Reitter, Español); Algeciras (Dieck, v. Heyden) Portugal (Seidlitz, Reitter).

Nalassus harpaloides Küst. Pirineos ? (De la Fuente).

Nalassus quisquilius Sturm. Pirineos (Cuni); Barcelona (Bofill); Tortosa (Codina); Zaragoza (Navás, Palacios).

Nalassus dryadophilus Muls. Milagro, Navarra (Górriz).

Nalassus assimilis Küst. Pirineos orientales (De la Fuente).

Clave de especies.

1. Intervalos de los élitros con series de gránulos en la declividad apical ... 2.
1'. Granulación elitral nula o inapreciable .... 3.
2. Lados del protórax largamente estrechados hacia la base y con la máxima anchura antes del medio (fig. 10); parte apical del órgano copulador ♂ estrecha, alargada y con los lados convergentes a partir de la base (fig. 14); con brillo ligeramente bronceado .... **tenebrioides** Germ.
2'. Lados del protórax en curva casi regular, con la máxima anchura en la zona media y estrechados por igual hacia la base y hacia el borde anterior (fig. 11); parte apical del órgano copulador ♂ con los lados apenas estrechados desde la base hasta más allá del medio, convergentes después hasta el ápice (fig. 15); color moreno oscuro, sin brillo bronceado .... **skopini** n. sp.
3. Protórax más largamente estrechado hacia la base que hacia el borde anterior y con la máxima anchura antes del medio, subcordiforme .... 4.
3'. Protórax fuertemente transverso, tan ancho o más ancho en la base que en el borde anterior y con la máxima anchura en el medio o detrás de éste .... 7.
4. Cuerpo muy aplanado por encima, intervalos externos y zona apical de los élitros vestidos de pubescencia amarillenta, bastante larga y muy aparente en los ejemplares frescos y no frotados .... **colasi** Españ.
4'. Cuerpo más o menos convexo por encima; élitros completamente glabros .... 5.
5. Puntuación de los intervalos elitrales muy sensible y densamente dispuesta .... **estrellensis** Kr.
5'. Puntuación de los intervalos elitrales finísima, muy espaciada y poco apreciable .... 6.
6. Cuerpo poco convexo, algo deprimido por encima y bastante alargado; antenas gráciles; puntuación de los intervalos elitrales muy fina y espaciada, pero apreciable .... **calpensis** Champ.
6'. Cuerpo muy convexo, nada deprimido por encima, en fuerte declive hacia los lados y proporcionalmente corto; antenas robustas; puntuación de los intervalos elitrales casi inapreciable .... **aemulus** Küst.
7. Abdomen prácticamente glabro en ambos sexos .... 8.

7'. Por lo menos el primer esternito abdominal del ♂ con zona vellosa o mechón de pelos en la parte media del segmento .... 9.

8. Ojos pequeños, mucho más cortos que el saliente lateral de las mejillas; protórax de lados poco redondeados, con los ángulos posteriores casi rectos y muy vivos, los anteriores aguzados y salientes hacia adelante; pro- y mesotarsos apenas dilatados en el ♂; alas metatorácicas notablemente atrofiadas y reducidas a un diminuto apéndice alargado, sin venación aparente, salvo la mediana, por lo general, indicada (fig. 8); cuerpo robusto; color negro .... **kochi** Españ.

8'. Ojos grandes, tan largos como el saliente lateral de las mejillas; lados del protórax regularmente redondeados, con los ángulos posteriores más o menos marcados, los anteriores redondeados y apenas salientes; protarsos masculinos muy dilatados; mesotarsos del mismo sexo todavía más fuertemente ensanchados; alas metatorácicas en proceso de regresión, pero conservando un desarrollo mitad del normal y con la venación aparente (fig. 7); cuerpo más grácil; color castaño o rojizo .... **laevioctostriatus** Goez.

9. Protórax notablemente transverso, los lados en curva regular, nada sinuosos ante los ángulos posteriores y con la máxima anchura detrás del medio; ángulos posteriores obtusos; los anteriores redondeados y nada salientes; antenas del mismo tipo en ambos sexos; estrías de los élitros bien impresas y enteras; puntuación de los intervalos fina y espaciada, todos ellos algo convexos, acentuándose la convexidad y estrechándose, al mismo tiempo, en la zona apical, el 8.º unido, de ordinario, por detrás, al 2.º; primer esternito abdominal del ♂ con un estrecho mechón de pelos densos y largos, situado en la parte media anterior del segmento; alas metatorácicas de desarrollo normal y con la venación muy aparente (fig. 6) .... **longipennis** Küst.

9'. Protórax menos transverso, de lados sinuosos ante los ángulos posteriores (salvo en la ssp. *temperei* Ard.) y con la máxima anchura en el medio; ángulos posteriores rectos; los anteriores más o menos aguzados y salientes; antenas engrosadas en el ♂; estriación de los élitros más superficial, menos seguida y formada por series longitudinales de puntos más o menos reunidos en estrías; puntuación de los intervalos más fuerte y más densa, el 8.º saliente en el ápice y unido, a menudo, al marginal, los restantes planos; primer esternito abdominal del ♂ con una zona vellosa extendida por toda la parte media del segmento; alas metatorácicas atrofiadas y reducidas a un apéndice insignificante, estrecho y alargado del mismo tipo que en *kochi* (fig. 9) .... **ecoffeti** Küst.

N. kochi Españ. (fig. 8).

Definido por el cuerpo robusto, proporcionalmente ancho, bastante convexo, glabro y negro brillante; ojos pequeños, sienes cortas, antenas sobrepasando poco la base del protórax, con la pubescencia normal en ambos sexos y con una tendencia más o menos manifiesta a engrosarse en el ♂; protórax casi doble tan ancho como largo, no explanado en

los lados; éstos nada sinuosos ante los ángulos posteriores y con la máxima anchura detrás del medio, estrechados desde este punto hacia la base, más fuertemente hacia adelante; ángulos posteriores rectos o ligeramente obtusos, los anteriores caídos, agudos y salientes hacia la cabeza; puntuación menuda y densa, pero no confluente; élitros convexos, vez y media tan largos como anchos tomados conjuntamente y poco más anchos que el protórax, con el reborde lateral visible, por encima, en toda su longitud; estrías bien impresas, enteras y superficiales, algo más hundidas en la zona apical; intervalos planos, sin tubérculos y con la puntuación menuda y densamente dispuesta, el 8.º algo saliente por detrás, entrando en contacto, en esta parte, con el marginal, pero sin substituirle y uniéndose al 2.º; sutura finamente rebordeada en su último tercio; epipleuras enteras, progresivamente estrechadas hasta el ángulo suturoapical; alas atrofiadas, propleuras arrugadas; abdomen glabro, no modificado en el ♂; protarsos masculinos muy débilmente dilatados, apenas más anchos que en la ♀; órgano copulador masculino pequeño pero robusto, con la parte basal proporcionalmente corta, la apical glabra, lisa y con el estrechamiento terminal moderado. Long. 9-10 milímetros.

Por el aspecto general del cuerpo recuerda bastante al *N. convexus* Küst. del norte de Italia y Europa media, pero en éste la sutura no está rebordeada, los artejos intermedios de las antenas son menos nudosos en el ♂, el protórax está explanado en los lados, la convexidad elitral es más acentuada y la parte apical del órgano copulador ♂ más fuertemente acuminada hacia la extremidad. Mucho más alejado de *laevioctostriatus* Goez. y de los otros *Nalassus* extendidos por el occidente europeo, de todos los que le separan importantes diferencias.

Endémico en nuestra Península y estrechamente localizado en los relieves galaico-leoneses:

Lugo: Puerto Piedrafita (Cobos); Los Ancares (Franz); Valle Lozera (Franz); Parada del Caurel (González).

Orense: Peña Trevinca (Franz).

León: La Braña (Mateu).

N. laevioctostriatus Goez. (*lusitanus* Kr., *latiusculus* Kr.) (fig. 7).

Moreno rojizo, brillante, convexo y glabro; antenas sobrepasando la mitad del cuerpo en el ♂, algo más cortas en la ♀; ojos grandes poco salientes; protórax transverso, con la convexidad extendida hasta los mismos rebordes laterales; borde anterior ligeramente entrante;

lados redondeados hasta los ángulos posteriores; éstos obtusos, pero marcados; los anteriores también obtusos y apenas salientes; base débilmente sinuosa, más ancha que el borde anterior; puntuación densa, sin ser confluente; élitros alargados, tan anchos como la base del protórax, convexos; estrías superficiales y, a menudo, transformadas en series de puntos unidos por trazos más finos; intervalos planos, incluso en el ápice, salvo el 8.º, que suele presentarse en esta zona algo más elevado que los otros y unido al 2.º; puntuación de los mismos fuerte y densa, comparable a la del pronoto; sutura rebordeada por detrás; alas poco desarrolladas, pero mucho menos atrofiadas que en *kochi;* propleuras cruzadas de finas arrugas; protarsos masculinos muy dilatados; mesotarsos del mismo sexo todavía más ensanchados y provistos de sedas amarillas largas y finas. Long. 8-10 milímetros.

Aunque descrito como especie autónoma, el *Helops lusitanicus* Kr. del norte de Portugal resulta prácticamente inseparable de *laevioctostriatus* del occidente europeo. Más difícil de resolver es el caso del *Helops latiusculus* Kr. descrito de Asturias, del que nada dicen Seidlitz y Reitter en sus respectivos trabajos, y pasado por alto en el catálogo Winkler; creo, no obstante, de acuerdo con el moderno catálogo de Gebien y con la opinión de otros autores que se han ocupado de esta forma dudosa, debe también reunirse a *laevioctostriatus* por convenirle los caracteres diferenciales qne señala Kraatz a su *latiusculus* frente a *dryadophilus,* con quien lo compara.

Especie europea occidental ampliamente extendida por la Península ibérica, sin habitar, de mucho, la totalidad del país. El material por mí examinado la sitúa en el Sistema Ibérico, Navarra, zona cantábrica hasta Galicia, en donde es particularmente abundante, Portugal, Guadarrama y Andalucía occidental:

Zaragoza: Sierra Moncayo (Piochard, Peláez).

Soria: Cameros (C. Bolívar).

Logroño: Mansilla, umbría de río Gatón (Vaquero, Español).

Navarra: Pamplona (Vives); Lezaún (Español); Sierra Urbasa (Elósegui, Español); Larraona (Español); Zudaire (Español).

Guipúzcoa: Sierra Aralar (Español).

Vizcaya: Traslaviña (Vaquero).

Santander: Comillas (Lainz); Reinosa (Vives).

Asturias: Puerto Pajares (Pécoud); Asturias (Getschmann).

León: Villafranca de Bierzo (Vives).

Orense: Manzaneda (González).

Lugo: Lugo (Museo Zool. Barcelona).

La Coruña: Padrón (Maynar); Abegondo (Seoane); Vallegestoso (Vives).

Pontevedra: Arcade (Vives); Carril (Queralt); Marín (Español); Pontevedra (Español); Vivero Figueirido (Español); Embalse Castiñeira (Español); Vigo, El Peinador (Español); Vigo, Teis (Vives); Gondomar (Seoane, Español); Mondáriz (Iglesias).

Salamanca: Navafrías (Vives).

Segovia: Valsaín (C. Bolívar, Mateu).

Madrid: Lozoya (Navarro); Puerto Navacerrada (Ortiz, Español); Ventorrillo (Español); Cercedilla (Queralt, Español); El Escorial (Pécoud, Inst. Esp. Entom.).

Cádiz: Jerez, La Parra (Marvier).

Málaga: Sierra Alcojona, Ronda (Mateu, Cobos); Málaga (Marvier).

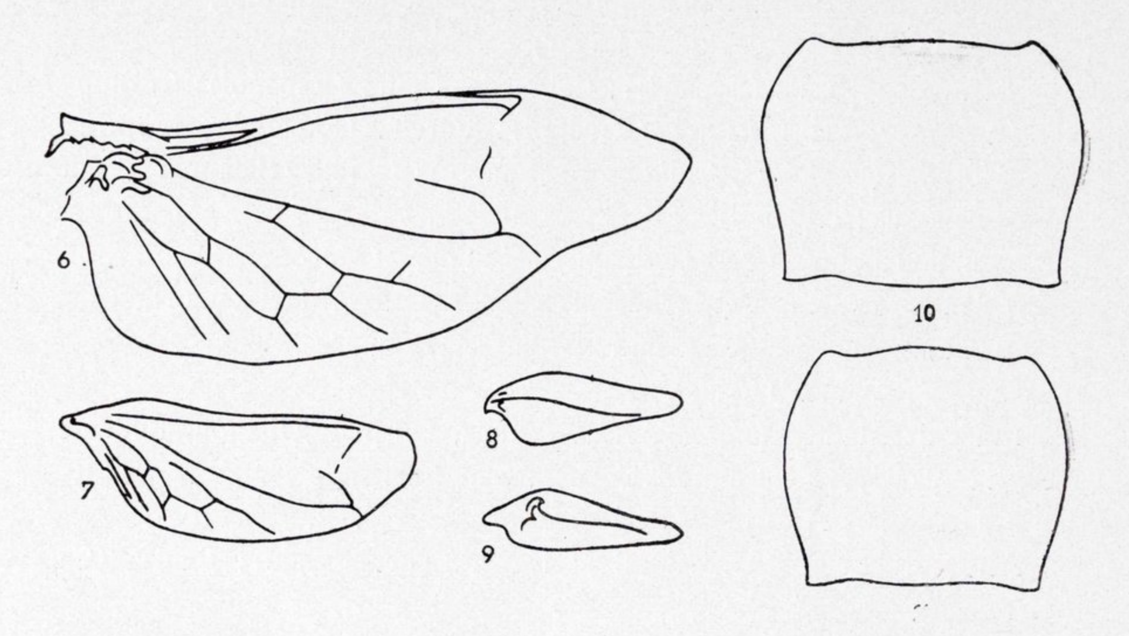
Córdoba: Lucena (Marvier).

Portugal: Aveiro (Ardoin); Sierra Monchique (Paulino, Instituto Español de Entomología); Coimbra (Paulino); Sierra Estrella (Paulino); Braganza (Paulino); Sierra de Montesinho (Paulino); San Martinho (C. Barros); San Pedro da Costa (Machado); Gondomar (Machado); Paredes de Coura, Alto Minho (Machado); Sierra de Gerez (Heyden, Machado).

N. longipennis Küst. (fig. 6).

Alargado y poco convexo, de un castaño oscuro con los apéndices más claros; antenas gráciles, algo ensanchadas en la extremidad y sobrepasando, hacia atrás, la base del protórax; éste corto, fuertemente transverso, con el borde anterior apenas entrante, los lados redondeados en curva muy abierta hasta los ángulos posteriores, no o muy ligeramente sinuados ante éstos; base biescotada y un poquitín más ancha que el borde anterior; ángulos anteriores obtuso-redondeados, nada o muy poco salientes hacia adelante; los posteriores también obtusos y más marcados que los anteriores; élitros largos, de lados casi paralelos, algo ensanchados hacia atrás, sobre todo en las hembras; estrías bien impresas en toda su longitud, continuas; intervalos ligeramente convexos en el disco, estrechados y más salientes en la declividad apical, el 8.º sin destacar de los otros por su convexidad y unido al 2.º en el ápice; puntuación de la cabeza fuerte y densa, la del pronoto apenas más fina y

más espaciada; la de los intervalos elitrales sensiblemente más fina y más clareada, algo confusa; sutura rebordeada por detrás; alas bien desarrolladas y con la venación muy aparente; primer segmento abdominal del ♂ con un mechón de pelos largos de color amarillento; tarsos anteriores e intermedios del mencionado sexo apenas dilatados y vestidos, por debajo, de pelos finos, largos y densos. Long. 7-9 milímetros.



Figs. 6-11.—6) *Nalassus longipennis* Küst., ala; 7) *Nalassus laevioctostriatus* Goez., ala; 8) *Nalassus kochi* Españ., ala; 9) *Nalassus ecoffeti* Küst., ala; 10) *Nalassus tenebrioides* Germ., protórax; 11) *Nalassus skopini* sp. nov., protórax.

Muy alejado de *kochi,* con el que no presenta parecido alguno; más próximo a *laevioctostriatus,* del que se separa sin dificultad por el cuerpo más largo y, sobre todo, menos convexo; los ojos más pequeños; los élitros más alargados; las estrías más profundamente impresas y continuas; los intervalos convexos; la puntuación de los mismos fina y espaciada; las alas normalmente desarrolladas; el primer segmento abdominal del ♂ con mechón de pelos; y el órgano copulador ♂ algo menos robusto, y con la parte apical menos acuminada hacia la extremidad.

Especie exclusivamente ibérica extendida por las regiones levantinas y centrales del país y propia, más bien, de las zonas bajas o de poca altitud; el adulto suele recogerse debajo de las cortezas de diferentes árboles, reunido, a menudo, en grupos de numerosos individuos. De él he visto material de las siguientes localidades:

Baja Navarra: Monteagudo (Morales); Tudela (Español).

Zaragoza: Zaragoza (Navás); Aula Dei (Peris); Moncayo (Morales).

Teruel: Teruel (Muñoz, Vives); Monreal (Vives); Albarracín (Español).

Lérida: Coll d'Ager (Español).

Barcelona: Montserrat (Codina); Tiana (Palau); Papiol (Español); Capellades (Español); San Quintín de Mediona (Español); Vallirana (Español); Torrelles de Foix (Lagar).

Tarragona: Valls (Español); Cabra del Camp (Español); Cornudella (Español); La Mussara (Español); Farena (Español); Montreal, Els Motllats (Español); Colldejou (Español); García (Balaguer); Tortosa (Balaguer, Español).

Castellón: San Mateo (Español); Castellón (Moróder).

Valencia: Valencia (Moróder); El Pla (Giner Marí); Porta Coeli (Báguena); Albufera (Báguena); Millares (Báguena).

Cuenca: Cuenca (Arias).

Madrid: Madrid (Pérez Arcas, Ardois, Dusmet, Uhagón, Bodemeyer, Sanz); Casa de Campo (Cobos); San Fernando (Peláez); El Escorial (Lauffer); Aranjuez (Peláez).

Alicante: Pego (Torres Sala); Denia (Torres Sala); Benisa (Cabrera).

Murcia: Totana (Balaguer).

Albacete: Carcelén (Báguena).

Almería: Albánchez (Mateu).

N. ecoffeti Küst. (fig. 9).

De un moreno más o menos oscuro hasta rojizo, brillante y completamente glabro por encima; antenas gráciles, con los artejos alargados y cilíndricos en la forma tipo, más cortas y con los artejos gruesos y nudosos en la ssp. *temperei* Ard.; pronoto poco transverso, convexo y con las márgenes estrechas pero netamente explanadas y el reborde lateral levantado en toda su longitud; lados redondeados, con la máxima anchura en el medio y sinuosos ante los ángulos posteriores; éstos rectos y vivos, los anteriores aguzados y salientes hacia adelante; base débilmente sinuosa y de la misma anchura que el borde anterior; éste profundamente escotado; puntuación densa sin ser confluente; élitros alargados, convexos, algo más anchos que el borde posterior del protórax y

con la base abovedada; lados en curva muy ligera, débilmente ensanchados hacia atrás y redondeados en la extremidad; estrías de puntos más o menos interrumpidas; intervalos planos, salvo el 8.º, que se aquilla por detrás y tiende a unirse, en el ápice, al marginal (estriación tipo *Stenomax);* puntuación de los mismos bastante fuerte, comparable a la del pronoto, apenas más fina que la de éste; sutura no rebordeada; alas atrofiadas y reducidas a un apéndice insignificante, estrecho, alargado y sin venación aparente, salvo la mediana, por lo general, indicada; parte media de los dos primeros esternitos abdominales sensiblemente pubescente en el ♂; tarsos anteriores del mismo sexo apenas dilatados, prácticamente iguales a los de la ♀. Long. 7-10 milímetros.

Fácil de distinguir de los *Nalassus* precedentes por los lados del pronoto explanados, con la máxima anchura en el medio y sinuosos ante los ángulos posteriores; por los élitros con la sutura no rebordeada y con la estriación tipo *Stenomax;* y por otras varias particularidades que juzgo innecesario detallar.

Insecto montícola, difundido por el Macizo Central francés, universal en los Pirineos y común en las zonas forestales que cubren la vertiente española de esta cordillera, sin correrse por la zona cantábrica y profundizando poco hacia el Sur, en cuya direción no sobrepasa los relieves pre-pirenaicos. Se le recoge debajo de las cortezas o en el interior de los troncos viejos o muertos de diferentes árboles, hayas en particular.

Navarra: Isaba (Español).

Huesca: Panticosa (Montada, Merz); Valle de Hecho (García); Selva de Oza (Cobos).

Lérida: Valle de Arán (Villalta); Hospital de Viella (Altimira); Viella (Gras); Mata de Valencia (Español); Port de la Bonaigua (Español); Caldes de Bohi (Montada, Vives, Español); Espot (Palaus); Sierra del Boumort (Español); Seo de Urgel (Palaus); Sierra de Cadí (Español); Montsech de Rubíes (Español).

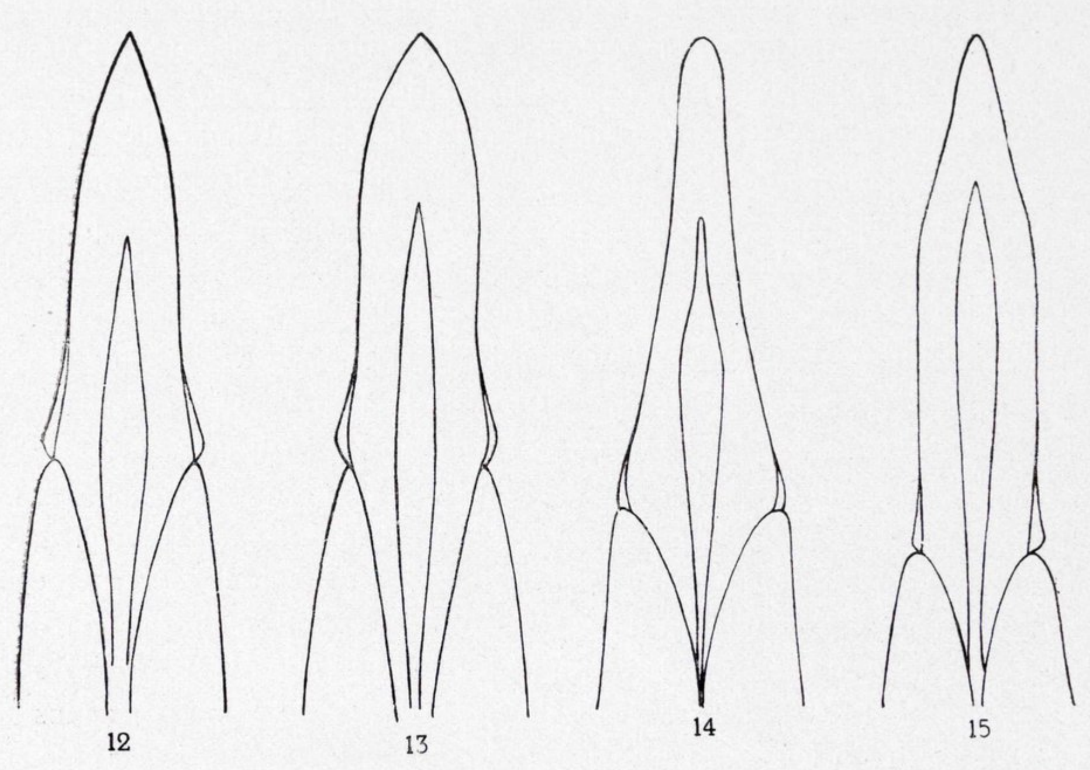
Gerona: Llivia (Senén, Español); Toses (Vilarrubia); Camprodón (Español).

Barcelona: Espinalbet, Bergadá (Español); Cantonigrós, Guilleríes (Español); Llinás (Palaus); Montseny, Turó de l'Home, Santa Fe, Sant Segimont (Vilarrubia, Montada, Lagar, Español).

En todos los ejemplares de las mencionadas localidades las antenas son más cortas y los artejos más gruesos y nudosos que en la forma tipo; concuerdan, pues, por este detalle y por el tamaño más bien pequeño

con la ssp. *temperei* Ard. de los Pirineos franceses, a la que creo hay que referirlos.

La ssp. *schaeferi* Ard. con la sutura finamente rebordeada por detrás no vive en nuestro país.



Figs. 12-15.—12) *Nalassus telueticus* Esc., órgano copulador ♂, cara ventral, región apical; 13) *Nalassus congener* Rche., órgano copulador ♂, cara ventral, región apical; 14) *Nalassus tenebrioides* Germ., órgano copulador ♂, cara ventral, región apical; 15) *Nalassus skopini* sp. nov., órgano copulador ♂, cara ventral, región apical.

No quiero terminar este breve comentario sobre los *Nalassus* propiamente dichos sin insistir, por lo que a la distribución geográfica se refiere, en el hecho de que, aparte *kochi,* estrechamente localizado en los confines galaico-leoneses, las tres restantes especies ofrecen, cada una, un área peninsular bien definida, continuación una de otra, para cubrir, las tres, el suelo ibérico en su casi totalidad: *ecoffeti* en toda la vertiente española de los Pirineos y relieves pre-pirenaicos; un poco al Sur de éstos *longipennis* invade la zona levantina, parte de la meseta castellana y Andalucía oriental; en el resto del país *laevioctostriatus* extiende sus dominios, lo mismo en el Sur (Andalucía occidental) y Centro (Guadarrama) que en el Norte (Sistema Ibérico y zona cantábrica), siendo particularmente abundante en el distrito lusitánico.

N. tenebrioides Germ. (figs. 10 y 14).

Alargado, estrecho, subparalelo, poco convexo, glabro por encima y de un moreno muy oscuro con brillo bronceado; antenas gráciles, ensanchadas hacia la extremidad y con los artejos alargados; ojos bien desarrollados y algo salientes; protórax transverso, poco convexo por encima y rebordeado en sus cuatro frentes; los rebordes estrechos y salientes; márgenes no explanadas; lados con la máxima anchura antes del medio, estrechados hacia atrás y ligeramente sinuosos ante los ángulos posteriores; éstos vivos, rectos o algo obtusos; los anteriores redondeados; base y borde anterior casi cortados en recto; puntuación mediocre, densa sin ser confluente, como en la cabeza; élitros largos, de lados débilmente ensanchados hacia atrás y redondeados en el ápice; estrías finas y marcadas de puntos fuertes y más anchos que éstas; intervalos planos o poco convexos, el 8.º aquillado y unido al marginal en el ápice; superficie de los mismos sembrada de puntos finísimos y muy espaciados, entre los que destacan, en la declividad apical, algunos gránulos poco regularmente dispuestos; sutura finamente rebordeada; denticulación del borde interno de las protibias difícil, a veces, de apreciar; tarsos anteriores apenas dilatados en el ♂; primer esternito abdominal sin mechón de pelos en ambos sexos; órgano copulador ♂ con la parte apical estrecha, alargada y con los lados convergentes a partir de la base. Long. 8-13 milímetros.

Próximo a *congener* Rche. de la región de Tánger, del que es específicamente distinto por las estrías de puntos más finas, por la granulación de los intervalos menos desarrollada, por la falta de mechón de pelos en el primer esternito abdominal del ♂ y por el contorno diferente del órgano copulador masculino (figs. 13 y 14).

Emparentado también con *ophonoides* Luc. como ya señaló Vauloger en su revisión de los *Helopini* norte-africanos, sin que por ello pueda aceptarse como bueno el criterio del catálogo De la Fuente de considerar *tenebrioides* como simple variedad de aquél; a esto se opone, ante todo, la prioridad del nombre de Germar sobre el de Lucas, y en segundo término la existencia de pequeñas pero sensibles diferencias entre ambos insectos, ibérico uno, norte-africano otro, que abonan mejor su aislamiento específico o, por lo menos, subespecífico. En todo caso, y sea el que fuere el punto de vista adoptado, la especie de Germar, descrita en 1813, deberá conservarse por razón de su antigüedad. Las aludi-

das diferencias se refieren a la talla media, mayor; al brillo más distintamente bronceado; al mayor número y desarrollo de los tubérculos elitrales y a la puntuación de los intervalos más aparente en *tenebrioides;* asimismo, el contorno de la parte apical del órgano copulador ♂ es algo distinta en ambos *Nalassus.*

En cuanto al *tenebrioides* señalado por Peyerimhoff y Antoine del macizo del Toubkal (Gran Atlas marroquí), se trata, en realidad, del *telueticus* Esc. como he podido comprobar a la vista del tipo (♀) de esta última especie y de ejemplares de aquél amablemente comunicados por mi excelente colega Sr. Kocher. A decir verdad, el insecto del Gran Atlas es bastante diferente de *tenebrioides* y relacionado más bien por el contorno del órgano copulador ♂ (fig. 12) con *congener* (fig. 13) del que le separan, a su vez, importantes diferencias externas.

Nos encontramos, pues, frente a una especie válida, exclusiva, por lo menos la forma tipo, de Portugal, alejada de los *Nalassus* precedentes y formando sección con *ophonoides, congener* y otros representantes del género.

Portugal: Portugal (en numerosas colecciones); Sierra de Monchique (Schramm, van Volxem, Paulino, Inst. Esp. Entom.); Caminho de Foia, Monchique (Machado); vertiente E. de Foia, Monchique (Machado); Pombal (van Volxem); Coimbra (Paulino); Paço de Queira, Vizeu, Beira Alta (L. Carvalho); Valle de Azares (Paulino); Bussaco (Dieck).

Las citas de Casas Blancas, Ciudad Real (Uhagón) y de Sierras de Segura, Jaén (Korb) de Seidlitz y del catálogo De la Fuente deben referirse, con toda verosimilitud, a *skopini;* la de Andalucía (Staudinger) del mencionado catálogo, es de dudosa interpretación.

N. skopini n. sp. (figs. 11 y 15).

Alargado, de un moreno castaño muy oscuro y algo brillante, los apéndices más claros y glabro por encima. Cabeza densa y bastante fuertemente punteada; ojos bien desarrollados, casi tan largos como las mejillas; antenas gráciles, sobrepasando ampliamente, en ambos sexos, los ángulos posteriores del protórax, con el tercer artejo vez y media tan largo como el cuarto, desde éste hasta el último aproximadamente de la misma longitud, más largos que anchos y engrosándose algo hacia la extremidad. Protórax moderadamente transverso, poco convexo, no explanado en los lados y rebordeado en sus cuatro frentes; los lados en cur-

va muy abierta y casi regular desde los ángulos anteriores hasta los posteriores, no o apenas sinuosos ante estos últimos y alcanzando la máxima anchura en la zona media; base ligeramente bisinuada, casi recta y con la anchura aproximada del borde anterior; éste subrecto, nada escotado y con los ángulos redondeados; los posteriores bien marcados y algo obtusos; puntuación como en la cabeza, pero menos densa, sobre todo en el disco. Escudete triangular, a veces liso, otras punteado. Elitros largos, los lados en curva muy ligera, casi paralelos en sus dos primeros tercios, redondeados conjuntamente en la extremidad; húmeros marcados; estriación tipo *Stenomax;* puntuación de los intervalos fina y espaciada, pero bien sensible, acompañada de algunos gránulos muy aparentes en la declividad apical; sutura rebordeada en su mitad posterior. Propleuras estrioladas; abdomen prácticamente glabro y sin tufo alguno de pelos en el ♂; tarsos anteriores apenas dilatados en el citado sexo; órgano copulador masculino con la parte apical de lados poco estrechados desde la base hasta más allá de la mitad de su longitud, convergentes después hasta el ápice. Long. 7,5-13,5 milímetros.

Próximo a *tenebrioides,* con el que ha sido confundido hasta la fecha difiere de él por el contorno distinto del protórax y de la parte apical del órgano copulador ♂ (véanse tablas y dibujos). Más alejado de *congener* por la forma distinta del protórax, por las estrías de puntos mucho más finas, por la granulación de los intervalos menos desarrollada, por la falta de mechón de pelos en el primer segmento abdominal del ♂, por el contorno muy diferente del órgano copulador masculino y por el brillo menos bronceado. Relacionado asimismo con *estrellensis,* del que imita el aspecto general del cuerpo, pero en éste la estriación de los élitros es completamente normal, con el 8.º intervalo plano, como los demás, en la declividad apical y unido al 2.º en la extremidad, el protórax es algo más ancho en relación a los élitros, la puntuación de los intervalos es más fuerte y mucho más densa y la granulación de los mismos inapreciable.

La estriación elitral, según el tipo *Stenomax,* y el desarrollo de la granulación en la mitad posterior de los intervalos bastan para distinguirle de los restantes *Nalassus* ibéricos.

Por lo que a sus congéneres norte-africanos se refiere, la estructura de las antenas le aleja de *rhaticus* Ant., *marteni* Españ. y *baudoui* Ant.; la estriación elitral según el tipo *Stenomax,* de *martini* Vaul., *litigiosus* Vaul. y *pardoi* Españ.; la presencia de tubérculos en los intervalos elitrales, de *telueticus* Esc., *poeciloides* Seidl., *ophoniformis* Seidl. e *im-*

pressiceps Reitt.; la falta de tufo de pelos en los dos primeros esternitos abdominales del ♂, de *mediatlantis* Ant.; y la puntuación más fuerte y densa de la parte superior del cuerpo, el contorno del protórax y la escultura elitral, de *ophonoides* Luc.

Endemismo ibérico sólo conocido de las partes meridionales del país y propio, sobre todo, de los relieves penibéticos:

Albacete: Molinicos, Sierra de Segura (Escalera); El Pardal, Sierra de Segura (Escalera); Calar del Mundo (Escalera).

Almería: Tíjola (Escalera).

Granada: Huéscar, La Sagra (Escalera); Castril (Escalera); Galera (Escalera); Huétor de Santillán (Vives).

Córdoba: Córdoba (Español).

Málaga: Sierra de las Nieves, Ronda (Coiffait, Mateu).

Dedicado a mi apreciado colega Dr. N. G. Skopin, profesor de la Universidad de Alma Ata, a quien debemos interesantes estudios sobre los Tenebriónidos paleárticos, larvas en particular.

N. colasi Españ.

Alargado, estrecho y aplanado por encima; de un castaño oscuro con los apéndices más claros; puntuación de la cabeza fuerte y densa; antenas gráciles, sobrepasando, en ambos sexos, la base del protórax; ojos pequeños, transversos, poco desarrollados en sentido longitudinal y algo salientes hacia afuera; sienes grandes, más largas que el diámetro longitudinal de los ojos; pronoto transverso, poco convexo y más o menos deprimido en los lados; éstos redondeados en el medio, estrechados hacia adelante, más fuertemente hacia la base, ante la cual se hacen paralelos, más rara vez convergentes; ángulos posteriores rectos o ligeramente obtusos, muy vivos; los anteriores caídos, obtusos y redondeados en el vértice; rebordes laterales y basal finos y completos, el anterior interrumpido en el medio; puntuación bien impresa, redonda, bastante densa pero aislada, como en la cabeza; élitros en óvalo alargado, aplanados en el disco, en declive suave hacia el ápice, más fuerte hacia los lados; húmeros marcados; estrías enteras, formadas de puntos redondos, algo mayores que los del pronoto; intervalos muy poco convexos, casi planos en el disco, algo más salientes en la zona apical, con puntuación finísima y muy espaciada, cada punto da nacimiento a una seda corta, ligeramente inclinada hacia atrás, pubescencia visible, sobre todo,

en los lados y parte posterior de los élitros de los ejemplares frescos y no frotados; sin tubérculos manifiestos y con sólo ligeras rugosidades en la zona apical; 8.º intervalo algo saliente por detrás, como los otros, entrando, en esta parte, en contacto con el marginal, pero sin sustituirle y uniéndose al 2.º; sutura finamente rebordeada en su último tercio; abdomen glabro en ambos sexos, sin zona pubescente ni mechón de pelos en el ♂; protarsos masculinos apenas más anchos que los de la ♀. Longitud 9-11 milímetros.

El notable aplanamiento dorsal del insecto; los intervalos desprovistos de tubérculos; el desarrollo, en los mismos, de pubescencia corta, pero bien aparente; y el 8.º intervalo sin destacar de los otros por su convexidad y unido al 2.º en el ápice, le separan con toda facilidad de *tenebrioides* y *skopini*. Sin afinidades directas con los otros *Nalassus* ya comentados.

Sólo conocido, hasta el presente, de Sierra Nevada:

Sierra Nevada (Escalera); Cerro Pelado (Colás, Mateu, Suárez); Puerto del Lobo (Mateu, Cobos); El Chullo (Mateu); Horcajo, Trévelez (Mateu, Cobos).

N. calpensis Champ. (*hispanus* Seidl.).

Oval alargado, moderadamente convexo y de un moreno más o menos oscuro, a veces rojizo; glabro y brillante por encima; ojos bien desarrollados; antenas finas, ligera pero sensiblemente engrosadas en la extremidad, alcanzando, en el ♂, el cuarto basal de los élitros, algo más cortas en la ♀; protórax transverso, más estrecho que los élitros, poco convexo y con la máxima anchura antes del medio; lados redondeados, sobre todo en su mitad anterior, estrechados casi en recto hacia la base y muy débilmente sinuosos ante los ángulos posteriores; éstos obtusos y vivos; los anteriores caídos, obtuso-redondeados y nada salientes; rebordes finos y completos; borde anterior cortado en recto; base muy ligeramente sinuosa, casi recta; márgenes en declive moderado, no explanadas; puntuación fina y separada en el disco, apenas más fuerte y más densa hacia los lados; élitros en óvalo alargado, los lados en curva muy abierta, bastante entrantes en los húmeros y con la máxima anchura detrás del medio; disco poco convexo, tendiendo a aplanarse, pero en fuerte declive hacia los lados, declividad que se atenúa un poco en la zona apical; estrías de puntos finas y completas; intervalos débilmente

convexos, el 8.º algo más saliente en la extremidad, en donde entra en contacto con el marginal, pero sin sustituirle y uniéndose al 2.º; todos ellos sembrados de puntuación finísima y muy espaciada, sin gránulos aparentes; sutura finamente rebordeada por detrás; tarsos anteriores prácticamente iguales en ambos sexos. Long. 6-9,5 milímetros.

La talla media, menor; el cuerpo más convexo; los ojos proporcionalmente mayores y los intervalos sin vestigios de pubescencia, le distinguen sin dificultad de *colasi;* el tamaño también menor, el cuerpo de contorno menos paralelo y más estrechado en la región humeral; la falta de gránulos en los intervalos y la estriación de tipo normal le separan, todavía más, de *tenebrioides* y *skopini.*

Champion y otros autores lo comparan con *ophonoides* Luc. del norte de Africa, al que recuerda algo, pero en éste los élitros son proporcionalmente más largos, más paralelos y menos entrantes en la región humeral; los intervalos algo más convexos por detrás, sobre todo el 8.º, prácticamente impunteados y, a menudo, con uno que otro gránulo, tendiendo más claramente la estriación hacia el tipo *Stenomax.*

Endemismo ibérico descrito por Champion (1891) del Campo de Gibraltar y redescrito, poco después (1896), por Seidlitz de Jaén, Cuenca y Chiclana bajo el nombre de *hispanus.* Habita gran parte de las regiones meridionales y levantinas del país, sobre todo en montaña, desde la provincia de Cádiz hasta los Puertos de Tortosa en la de Tarragona.

Cádiz: Gibraltar (Champion); Chiclana (Korb); Algeciras (Dieck).

Jaén: Jaén (Kiesenwetter, 1 ♂, holotipo de *hispanus* Seidl.); Iruela, Sierra Cazorla (Cobos, Mateu); Fuente Bermejo, Sierra Cazorla (Español).

Granada: Huéjar (Escalera); Horcajo Trévelez (Mateu, Suárez).

Almería: Dehesa de la Alfahuara, María (Cobos); Paterna del Río (Mateu, Suárez).

Murcia: Jumilla (Escalera).

Albacete: Agramón (Schramm); Molinicos, Sierra de Segura (Escalera); El Pardal, Sierra de Segura (Escalera); Carcelén (Cremades); Albacete (Español).

Valencia: Monte Garbi (Báguena).

Cuenca: Albalate (Escalera); Cañizares (Selgas); Tragacete (Selgas); Cuenca (Korb).

Teruel: Albarracín (Pérez Arcas, Wagner); Noguera, Albarracín (Español); Teruel (H.º Sebastián).

Tarragona: Puertos de Tortosa (Monrós, Marten).

Las citas de Baleares (Breit, cat. Tenenbaum y cat. De la Fuente) y de Ciudad Real (cat. De la Fuente) no han podido ser comprobadas.

N. estrellensis Kr.

Alargado, bastante convexo, de un castaño oscuro y glabro por encima; antenas gráciles sobrepasando, en la ♀, la base del protórax; ojos grandes; protórax moderadamente transverso, de lados redondeados y con la máxima anchura en el medio o antes de él, algo más estrechos por detrás que por delante y ligeramente sinuosos ante los ángulos posteriores, que son rectos y vivos; rebordes finos y completos; base y borde anterior casi rectos; puntuación densa y bien impresa, sin ser confluente; élitros bastante alargados, poco más anchos que el protórax, de lados subparalelos, con la máxima anchura detrás del medio y redondeados conjuntamente en la extremidad; estrías de puntos bien desarrolladas; intervalos planos en toda su longitud, incluso el 8.º, que se une al 2.º en el ápice; puntuación bastante fuerte y densa, comparable a la del pronoto, con sólo vestigios de gránulos en la zona apical; sutura finamente rebordeada. Long. 10-11 milímetros.

Insecto poco conocido todavía, al parecer raro y a colocar en la vecindad de los cuatro precedentes, con los que forma grupo. Separado no obstante, de todos ellos por numerosas particularidades, algunas muy aparentes que apoyan su independencia específica: de *tenebrioides* y *skopini* por la estriación de los élitros de tipo normal, el 8.º intervalo plano, como los demás, en la declividad apical y unido al 2.º en la extremidad; por la puntuación de los intervalos fuerte y densa, y por los gránulos de los mismos apenas señalados. De *colasi* por el cuerpo convexo, los ojos grandes y los intervalos glabros y con la puntuación más fuerte y más apretada. Reitter lo compara con *calpensis,* del que le alejan el cuerpo más robusto y la talla media, mayor; el color más oscuro; el protórax más desarrollado y poco más estrecho que los élitros; éstos de lados más paralelos, menos entrantes en la zona humeral y con los intervalos todavía más planos en la declividad apical y sembrados de puntuación más fuertemente impresa y, sobre todo, más densa.

Señalado sólo de Portugal: Sierra de Estrella y Mafra al norte de Lisboa.

De él he podido examinar dos ejemplares ♀ ♀ de la colección Hey-

den, amablemente comunicados por el Deutsch. Entom. Inst. de Berlín, así rotulados: "Sabogueiro, 249-250, Estrellensis, orig. Krtz.", ejemplares que cabe referir a la serie típica. Una tercera ♀ procedente de la Sierra Estrella figura en las colecciones del Museo de Zoología de Barcelona.

N. aemulus Küst.

Talla pequeña, cuerpo poco alargado, muy convexo y glabro por encima, de un moreno más o menos oscuro con ligero brillo bronceado; antenas relativamente cortas y robustas, engrosadas en la extremidad; ojos normales; protórax moderadamente transverso, de lados redondeados, con la máxima anchura antes del medio, fuertemente estrechados por detrás y sinuosos ante los ángulos posteriores, que son rectos o algo obtusos y vivos; los anteriores muy caídos, obtuso-redondeados y nada salientes; base y borde anterior casi rectos; rebordes finos y completos; disco convexo y en fuerte declive hacia los lados; puntuación fina, poco densa y algo confusa; élitros oblongo-ovales, muy convexos y poco más anchos que el protórax; la máxima anchura tiende a situarse detrás del medio y desde aquí los lados se estrechan bastante rápidamente hasta la extremidad; húmeros poco marcados; estrías de puntos, finas pero bien impresas; intervalos planos y con la puntuación apenas apreciable, lisos; el 8.º unido al 2.º en el ápice; sutura finamente rebordeada; tarsos anteriores apenas dilatados en el ♂. Long. 5-7 milímetros.

Es el menor de nuestros *Nalassus,* fácil de reconocer por su pequeño tamaño, relativa robustez y fuerte convexidad del cuerpo, brillo de la cutícula y atenuación de la escultura elitral. De sus congéneres peninsulares únicamente cabe enfrentarle a *calpensis,* con el que ofrece un cierto parecido; difiere de él por la talla media, menor; el cuerpo más corto y mucho más convexo; las antenas más robustas; el protórax menos transverso, más voluminoso y más estrangulado por detrás, y la puntuación de los intervalos inapreciable.

Habita el Mediterráneo occidental, lo mismo europeo (Cerdeña y Sicilia) que norte-africano (Túnez y Argelia). Raro y muy localizado en nuestra Península, de la que sólo le conozco de dos estaciones aisladas del litoral levantino:

Valencia: Dehesa de la Albufera (Moróder).

Alicante: Calpe (Moróder, Torres Sala).

No he visto material de los alrededores de Málaga, de donde lo señalan Rosenhauer y Cobos. Tampoco he podido comprobar su presencia en las Baleares, de cuyas islas existe una cita de Allard recogida en el catalógo De la Fuente.

Bibliografía.

ALLARD, E.

1877. Révision des Helopides vrais. *Mitt. schweiz. entom. Ges.* Bd. 5, H. 1-2, págs. 28-37 y 100-116; H. 3-4, págs. 150-153.

ANTOINE, M.

1945-47. Matériaux pour l'étude des *Helopinae* du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. du Maroc,* t. XXV, XXVI, XXVII.

ARDOIN, P.

1958. Contribution à l'étude des *Helopinae* de France. *Ann. Soc. Ent. Fr.* 127.

CHAMPION, G. C.

1891. *Trans. Ent. Soc. London,* 389.

COBOS, A.

1953. Especies nuevas de coleópteros de la provincia de Almería I. *Arch. Inst. Aclim. Almería,* V. I, pág. 127.

DE LA FUENTE, J. M.

1935. Cat. sist. geogr. col. Península ibérica... *Bol. Soc. entom. España,* t. XVIII, núm. 7-9, págs. 104-107.

ESPAÑOL, F.

1953. Los tenebriónidos fitófilos del Pirineo catalán. *Pirineos,* núm. 28-30, año IX.

1954. Los coleópteros de Sierra Nevada, *Tenebrionidae. Arch. Inst. Aclim. Almería,* V. II.

1954. Los Tenebriónidos de Baleares. *Trab. Mus. Cien. Nat. Barcelona,* nuev. ser. zool. V. I, núm. 5.

1955. Sobre algunos tenebriónidos gallegos recogidos por el Prof. H. Franz. *Publ. Inst. Biol. Apl.,* t. XIX.

1956. Los *Probaticus* de España. *Eos, Madrid,* t. XXXII.

1956. Contribución al estudio de los tenebriónidos del noroeste de España. *Publ. Inst. Biol. Apl.,* t. XXIV.

1956. Los *Nalassus* vasco-navarros. *Grup. Cienc. Nat. Aranzadi, vol. homenaje J. Mendizábal.*

1957. Contribución al estudio de los *Stenohelops* ibéricos. *Eos, Madrid,* t. XXXIII.

1959. Los *Helopinae* de la Sierra de Albarracín. *Misc. Zool.* V. I. fasc. 2.

GEBIEN, H.
1942-44. Katalog der Tenebrioniden III. *Mitt. Münch. ent. Ges.* XXXII-XXXIV.

GERMAR, E. F.
1813. *Mag. Ent.* I, pág. 123.

KRAATZ, G.
1870. *Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien.* Berlín.
1880. *Deutsch. Ent. Zeitschr.* XXIV, pág. 300.

KUSTER, H. C.
1850. *Käf. Eur.* XXI, págs. 52-70.

MULSANT, E.
1854. *Col. France, Latigènes.*

REITTER, E.
1922. Best. Tab. eur. Col. *Helopinae* II. *Wien. Ent. Zeitg.* Bd. 39, páginas 135-154.

SEIDLITZ, G.
1896. *Naturgesch. Ins. Deutschland,* págs. 725-781.

VAULOGER, M.
1899. *Helopini* du Nord de l'Afrique. *Ann. Soc. Ent. Fr.* LXVIII, págs. 684-701.

Zur Kenntnis der Scydmaenidenfauna von Fernando Poo und Spanisch Guinea (Coleoptera)

VON

H. FRANZ.
Wien.

Herr Dr. L. Báguena Corella hatte die Freundlichkeit, mir das sehr interessante Scydmaeniden-Material, das teils der bekannte spanische Entomologe M. de la Escalera, teils er selbst auf Fernando Poo und in Spanisch Guinea gesammelt hatte, zur Bearbeitung anzuvertrauen. Die Untersuchung ergab, dass die nun im Entomologischen Institut in Madrid verwahrten Aufsammlungen eine grosse Zahl von Arten umfassen, deren weitaus überwiegender Teil noch unbeschrieben ist. Die Ausbeuten umfassen 12 Arten der Gattung *Scydmaenus* und 19 Arten der Gattung *Euconnus,* 25 Arten sind neu zu beschreiben. Das mir vom Entomol. Institut in Madrid zur Bearbeitung überlassene Material stellt damit die erste grosse Aufsammlung westafrikanischer Scydmaeniden dar, die wissenschaftlich bearbeitet wird. Da sich auch unter den von mir in Belgisch Kongo und im Tschadgebiet aufgesammelten Scydmaeniden noch einige bisher unbeschriebene Spezies befinden, benütze ich die Gelegenheit, auch aus diesen Gebieten 3 weitere Arten zu beschreiben

A. VERTRETER DER GATTUNG **SCYDMAENUS** LATR.

Die grosse Mehrzahl der im tropischen Afrika vorkommenden Vertreter dieser Gattung gehört nach dem derzeitigen Stande der Systematik dem Subgenus *Scydmaenus* s. str. an. In diesem sind zur Zeit miteinander sehr wenig verwandte Formenkreise vereinigt, die im Zuge einer die Weltfauna umfassenden Bearbeitung der Gattung sicher unschwer auf mehrere Subgenera aufgeteilt werden könnten. Eine solche Aufteilung auf Grund der Formenmannigfaltigkeit eines begrenzten Faunengebietes vorzunehmen, ist nicht ratsam, da mangelhafte Kenntnis der Formenmannigfaltigkeit leicht zur Bildung unnatürlicher Grup-

pen führen kann. Ich beschränke mich daher im folgenden darauf, für zwei sehr abweichende Arten neue Subgenera zu begründen und belasse die grosse Mehrzahl der neubeschriebenen Arten vorläufig in der Untergattung *Scydmaenus* s. str., ohne allerdings diese Zugehörigkeit in der Diagnose bei Arten zweifelhafter Stellung ausdrücklich anzugeben.

Scydmaenus (Cholerus) hirtipennis Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 185-186, fig. 1, 2, 3.
Franz, H.: Acta zool. cracoviensia 2, 1957/2, 30.

Diese Art wurde vom Autor nach Stücken von Mayombé in Französich Kongo beschrieben.

Ich habe zwei Exemplare (♂ ♂) bei Gazi nächst Yangambi in Belgisch Kongo gesammelt (Franz 1957) und nun liegen mir 2 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ der Art aus Spanisch Guinea vor. Die Art besitzt demnach eine weite Verbreitung in Äquatorialafrika, die vom 10 bis 25° östl. Länge reicht. In Spanisch Guinea wurde die Art von L. Báguena an folgenden Fundorten gesammelt:

Evinayong, 1 ♂ 1 ♀.
Mico'meseng 1 ♂ (Präp.!).
Bata, 1 ♀.

Es besteht auch im Bau des männlichen Kopulationsapparates vollständige Übereinstimmung zwischen der Type und dem ♂ von Mico'meseng, von dem ich den Penis präpariert habe.

Scydmaenus (Cholerus) tibialicus Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 187, fig. 7, 8, 9, 10.

Auch diese Art ist vom Autor nach Stücken aus Französisch Kongo (Mayombé und Hinda) beschrieben worden.

Mir liegen 2 von M. de la Escalera im August 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelte ♂ ♂ vor, dazu 1 ♀ von Elobey in Spanisch Guinea (lg. Escalera). Die Zugehörigkeit des ♀ zu dieser Art ist nicht ganz sicher. Die mir vorliegenden Stücke stimmen nicht restlos mit der Originalbeschreibung überein. Die Körperlänge beträgt bei allen 3 Tieren übereinstimmend 1,2 mm, nicht 1,0 mm, wie Lhoste angibt. Das 9. Fühlerglied wird vom Autor als "légèrement hypertro-

phié" angegeben, es ist bei beiden ♂♂ distal nach unten erweitert, in der Richtung der Erweiterung doppelt so breit wie an der Basis, beim ♀ dagegen einfach. Der Kopf weist in beiden Geschlechtern eine vom Vorderrande der Stirn bis zur Basis ziehende, scharf eingeschnittene Mittelfurche auf, Lhoste spricht nur beim ♂ von einer solchen. Die scharfe Einbuchtung des Aussenrandes der Hinterschienen kommt nur dem ♂ zu, beim ♀ sind die Hintertibien einfach gebaut.

Da nicht bloss hinsichtlich der eigenartigen Form der Hintertibien sondern auch hinsichtlich des Penisbaues zwischen den Tieren von Fernando Poo und denen aus Franz. Kongo Übereinstimmung besteht, zweifle ich nicht an der Artgleichheit der ♂♂; ob auch das ♀ aus Span. Guinea zur gleichen Art gehört, könnte nur an Hand grösserer, auch ♂♂ umfassender Serien aus diesem Gebiete sicher entschieden werden.

Scydmaenus (Cholerus) sulcatus sp. nov.

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft des *Cholerus hirtipennis* und *tibialicus*. Sie hat wie diese beiden Arten einen annähernd querrechteckigen, in der Längsmitte tief gefurchten Kopf, aber einfach gebaute Fühler und Beine und auch die Flügeldecken weisen keine Besonderheiten auf. Mir liegt unter 7 Exemplaren ein einziges ♂ vor, von dem ich ein Penispräparat anfertigen konnte.

Long. 1,4-1,6 mm, lat. 0,55-0,65 mm. Dunkelrotbraun, fein und anliegend weisslichgelb behaart.

Kopf querviereckig, um die Hälfte breiter als vom Vorderrande der Stirn zur Basis lang, glänzend, bei 80-facher Vergrösserung eben merklich netzmaschig skulptiert, in der Längsmitte tief gefurcht, seine Basis konkav, in flachem Bogen ausgeschnitten, Augen ziemlich klein, flach. an den Kopfseiten unmittelbar am Vorderrande der Stirn stehend. Fühler ziemlich kurz, beim ♂ die beiden ersten Glieder je beinahe 3mal so lang wie breit, das 2. schmäler und dementsprechend kürzer als das Basalglied, das 3. und 4. etwa 1 1/2 mal, das 5. doppelt so lang wie breit, das 6. beinahe isodiametrisch, das 7. und 8. klein, schwach quer, das 9. bis 11. wesentlich grösser als die vorhergehenden, die scharf abgesetzte Keule bildend, das 9. annähernd so lang, das 10. etwas länger als breit, das Endglied nur wenig kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Fühler des ♀ etwas kürzer als die des ♂, das 3. und 4. Glied kaum merklich länger, das 5. nur 1 1/2 mal so lang wie breit.

Halsschild an der breitesten Stelle im vorderen Drittel seiner Länge so breit wie lang, zur Basis und zum Vorderrande stark verengt, aut der Scheibe äusserst fein, bei 80-facher Vergrösserung eben erkennbar netzmaschig skulptiert, fein und anliegend behaart, vor der Basis mit 4 seichten Grübchen.

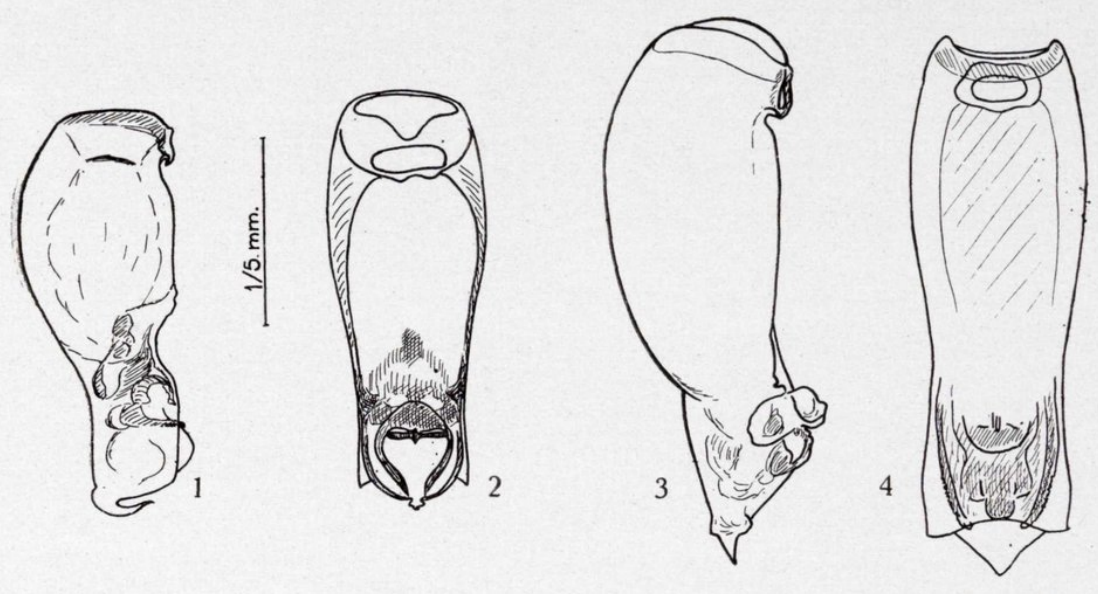


Fig. 1-4.—1) Penis von *Scydmaenus (Cholerus) sulcatus* sp. nov., in Lateralansicht; 2) in Dorsalansicht; 3) Penis von *Scydmaenus oceanicus* sp. nov., in Lateralansicht; 4) in Dorsalansicht.

Flügeldecken kurzoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, äusserst fein und zerstreut punktiert, anliegend behaart, an der Basis neben dem Schildchen flach niedergedrückt, aber ohne scharf begrenzte Basalgrübchen und ohne deutliche Schulterbeule, besonders die Vorderschenkel der ♂ ♂ ziemlich stark keulenförmig verdickt, Schienen einfach.

Penis (vgl. Fig. 1 und 2) nicht ganz dreimal so lang wie breit, die Apikalpartie vom eigentlichen Peniskörper nur undeutlich abgesetzt. Basale und distale Penisöffnung wie gewöhnlich auf der Dorsalseite gelegen, Apex am Hinterrande medial mit einem langen dorsalwärts gebogenen Zahn, die Ventralwand beiderseits des Ostiums mantelartig dorsalwärts aufgebogen, distaler Teil des Präputialsackes mit unregelmässig geformten Chitinfalten und Vorsprüngen, eine vertikal gestellte Chitinplatte quer zur Längsachse im Lumen des Ostium penis sichtbar, vor dieser der proximale Rand des Ostiums nach hinten umgebogen.

Die Art liegt von folgenden Fundorten aus Spanisch Guinea vor: 1 ♂ (Type) Evinayong; 4 ♀ ♀ (Allotype u. Paratypen) Biafra VII.1901 und

VII.1919; 1 ♀ (Paratype) Bata; 1 ♀ (Paratype) Alto Benito. Type, Allotype und 4 Paratypen in Coll. Entom. Inst. Madrid, 1 ♀ (Paratype) in coll. mea.

Scydmaenus oceanicus sp. nov.

Von dieser interessanten Art liegen mir aus den Aufsammlungen M. de la Escalera 2 ♂♂ vor, die im August 1913 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt worden sind. Die Type ist in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, die Paratype in meiner Sammlung verwahrt.

Long. 1,6-1,8 mm, lat. 0,7 mm. Ziemlich hell rotbraun, die Fühler und Beine nur wenig heller, Kopf und Halsschild fein und anliegend, Flügeldecken etwas gröber und leicht abstehend behaart. Kopf um die Hälfte breiter als lang, zur Basis nur schwach verschmälert, Augen flach, sehr gross, ihr Durchmesser fast so lang wie die Schläfen; Stirn und Scheitel sehr fein punktiert, glänzend.

Fühler schlank, ihr Basalglied dreimal so lang wie breit, fast so lang wie das 2. und 3. zusammengenommen, das 2. sehr gestreckt, fast so lang wie das sehr lange 5., das 3. und 4. gleich lang, nicht ganz doppelt, das 6. eineinhalbmal so lang wie breit, das 7. und 8. klein, das 9. bis 11. die grosse Keule bildend. 9 und 10 deutlich länger als breit, zusammen länger als das Endglied. Halsschild länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, von da stark und fast gerade zum Vorderrande und zur Basis verengt, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 sehr kleinen Grübchen.

Flügeldecken langoval, etwa in der Längsmitte am breitesten zur Basis und zum Apex in gleichmässiger Rundung verengt, ohne Schulterbeule und ohne Basalimpression, äusserst fein, bei 80-facher Vergrösserung eben noch erkennbar punktiert.

Beine schlank, die Schenkel mässig verdickt, die Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert, ♀ noch unbekannt. Penis (vgl. Fig. 3 und 4) langgestreckt, in der Form dem des *Sc. hirtipennis* Lhoste ähnlich, der Apex von der Peniskapsel schwach abgesetzt, in eine dreieckige Spitze auslaufend, vor derselben jederseits in einem annähernd rechten Winkel eingezogen. Ostium penis im distalen Drittel der Penislänge befindlich, jederseits von einem vertikalen Chitinlappen der Peniswand begrenzt, die distalen Teile der Präputialsackwand stärker chitinisiert, jedoch ohne scharf begrenzte Chitindifferenzierungen.

Scydmaenus santae isabelae sp. nov.

Von Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo liegt mir ein einzelnes ♂ einer neuen *Scydmaenus*-Art vor, die M. de la Escalera dort im VIII. 1919 gesammelt hat. Die Type wird im Entom. Inst. in Madrid aufbewahrt.

Long. 2,1 mm, lat. 0,9 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine etwas heller gefärbt.

Kopf viel breiter als lang, zur Basis nur sehr wenig verengt, querviereckig, Stirn und Scheitel glatt, fein, querüberliegend behaart. Augen mässig gross, schwach gewölbt. Fühler gestreckt, ihr Basalglied etwa 3 mal so lang wie breit, so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen, Glied 2, 3 und 4 annähernd gleich lang, jedes doppelt so lang wie breit, Glied 5 so lang wie das Basalglied, aber wesentlich dünner als dieses, Glied 6 so lang wie 4, 7 annähernd isodiametrisch, 8 quer, 9 und 10 gross, länger als breit, das Endglied nicht ganz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild länger als breit, hoch gewölbt, seitlich mässig gerundet, vor der Mitte am breitesten, glatt, fein behaart, vor der Basis mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken hoch gewölbt, etwa in der Mitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, fein netzmaschig skulptiert, aber nicht punktiert, ziemlich fein, fast anliegend behaart, ohne deutliche Basalgrübchen und ohne Schulterbeule.

Schenkel mässig keulenförmig verdickt, Schienen gerade, Vordertarsen des ♂ nur schwach erweitert.

Penis (vgl. Fig. 5 und 6) einfach gebaut, in der Aufsicht lang spatelförmig, der Apex vom Peniskörper nicht abgesetzt, die äusserste Spitze leicht vorgezogen, zweizipfelig, der Penis in Lateralansicht etwa in seiner Längsmitte von der Ventralseite her eingeschnürt, von da zur Spitze allmählich verjüngt, vor der Spitze auf der Ventralseite mit einem ausgedehnten Borstenfeld, die Borsten z. T. sehr kräftig, auf Papillen stehend. Im Penis ein dünnhäutiges Chitinrohr undeutlich erkennbar, dieses in der Längsmitte des Penis von einem stark chitinösen Annulus umgeben, auch sein im Bereiche des Ostiums gelegener Teil etwas stärker chitinisiert.

Scydmaenus (s. str.) **simplex** sp. nov.

Dem *Sc. vicinus* äusserlich sehr ähnlich, aber schlanker und heller rotgelb gefärbt, von ihm im männlichen Geschlechte überdies durch ganz anders geformten Penis, im weiblichen Geschlechte durch einfache Hintertarsen verschieden.

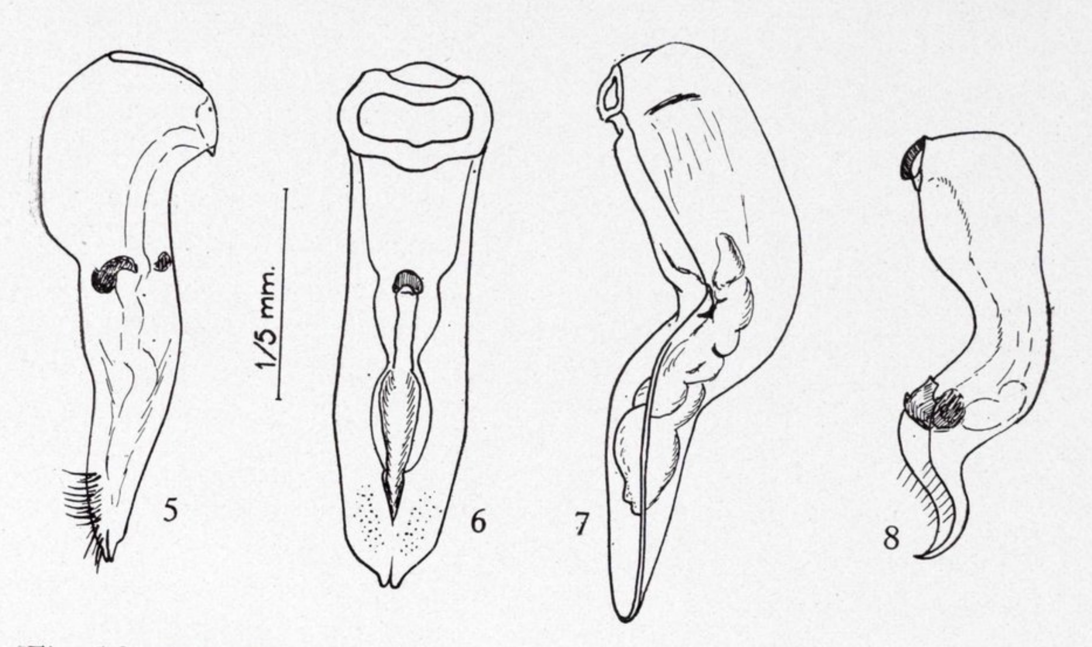


Fig. 5-8.—5) Penis von *Scydmaenus santae-isabelae* sp. nov., in Lateralansicht; 6) in Dorsalansicht; 7) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *simplex* sp. nov., in Lateralansicht; 8) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *gabonensis* Lhoste, in Lateralansicht.

Long. 1,3 bis 1,4 mm., lat. 0,5 bis 0,6 mm. Hell gelbrot, auf Kopf und Halsschild fein und anliegend, auf den Flügeldecken gröber und etwas abstehend behaart.

Kopf knapp um ein Drittel breiter als lang, zur Basis nur wenig verengt, Stirn und Scheitel glatt, die Augen flach, etwa ein Viertel der Kopflänge einnehmend. Fühler ziemlich gestreckt. Glied 1 dreimal so lang wie breit, um ein Drittel länger als 2, 3 und 4 gleich lang, etwas länger, Glied 5 doppelt so lang wie breit, 6 quadratisch, 7 und 8 quer, 9 bis 11 die grosse Keule bildend, 9 viel, 10 wenig breiter als lang, das Endglied so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild ein wenig länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, auf der Scheibe mit äusserst feiner netzmaschiger Skulptur (80 fache Vergrösserung!), vor der Basis mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken langoval, am Ende gemeinsam abgerundet, deutlich, aber ziem-

lich seicht punktiert, mit deutlicher Schulterbeule, aber kaum erkennbarer Basalgrube. Häutige Flügel voll entwickelt. Vordertarsen beim ♂ schwach erweitert, beim ♀ einfach, Beine sonst ohne besondere Merkmale.

Penis (vgl. Fig. 7) sehr einfach gebaut, lang und schmal, in seiner Längsmitte in sehr stumpfem Winkel dorsalwärts abgeknickt, der Apex wieder in die Horizontale zurückgebogen, schüsselförmig, das auf seiner Dorsalseite befindliche, bis zum Hinterrande reichende Ostium penis umgebend. Präputialsackwand in ihrem Endteil noch im Ostium sichtbar, leicht chitinisiert, mehrere Einschnürungen, aber keine besonders auffälligen Chitindifferenzierungen erkennen lassend.

Mir liegen von dieser Art insgesamt 11 Exemplare vor, alle von M. de la Escalera in Sta. Isabel auf Fernando Poo gesammelt. Die Type (♂) und Allotype (♀) sowie die Mehrzahl der Paratypen befinden sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, 1 ♂ 2 ♀ ♀ (Paratypen) befinden sich in meiner Sammlung.

Scydmaenus (s. str.) **gabonensis** Lhoste

Lhoste. J.: Rev. franç. d'Entom. 4, 1937, 185, fig. 11.

Von dieser Art liegen mir 8 Exemplare aus den Beständen des Entomol. Institutes in Madrid vor. Da die Originaldiagnose sehr kurz ist, gebe ich nachfolgend eine ausführlichere Neubeschreibung.

Long. 1,6-1,7 mm, lat. 0,70-0,75 mm. Gelbrot, die Fühler und Beine noch etwas heller als der Körper, Behaarung gelblich, auf Kopf und Halsschild fein und ziemlich anliegend, auf den Flügeldecken etwas kräftiger und dichter, etwas abgehoben, für die Gattung überdurchschnittlich dicht.

Kopf wesentlich breiter als lang, zur Basis nur schwach verengt, Stirn und Scheitel in der Mitte glatt, an den Seiten äusserst fein und zerstreut punktiert, Augen gross, ziemlich flach. Fühler ziemlich kurz, ihr 1. Glied nicht ganz 3mal, das folgende 1 1/2mal so breit wie lang, das 3. und 4. gleich lang, etwas gestreckt, aber kürzer als das 2., das 5. doppelt so lang wie breit, das 6. annähernd isodiametrisch, das 7. schwach, das 8. stark quer, das 9. gross, so breit wie lang, das 10. noch grösser und länger als das 9., das Endglied kurzoval, deutlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild kaum län-

ger als breit, etwa im vorderen Drittel am breitesten, glatt und glänzend, vor der Basis mit 6 Grübchen, die mittleren 4 gross und tief, die lateralen klein, an den Seiten gelegen.

Flügeldecken seitlich mässig gerundet, oberseits flach, unpunktiert, mit kleinen Basalgrübchen und deutlicher Schulterbeule. Schenkel schwach keulenförmig verdickt, die Mittel- und Hinterschienen etwa in der Mitte am breitesten, distal innen ganz schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 8) sehr langgestreckt, in der distalen Hälfte S-förmig gekrümmt, in eine scharfe, dorsalwärts gebogene Spitze auslaufend. Aus dem Ostium penis ragt dorsalwärts ein kompliziert gebautes Chitingebilde heraus, das offenbar das chitinöse Ende des Präputialsackes darstellt.

Die Art liegt von folgenden Fundorten vor:

Fernando Poo:

Santa Isabel, VII.1919, 4 ♂♂ (lg. M. de la Escalera).

Spanisch Guinea:

Nniefang, 1 ♂ (lg. L. Báguena).

Evinayong, 1 ♂ (lg. L. Báguena).

Mico'meseng 1 ♀ (lg. L. Báguena).

Alto Benito, Evinayong, 1 ♀ (lg. L. Báguena).

Scydmaenus (s. str.) **hirtus** Lhoste.

Lhoste, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. (N. S.) 9, 1939, p. 106-107. fig. 26.
Lhoste, Arb. morphol. taxon. Entom., Berlin-Dahlem 6, 1939, p. 281.

Auf der Insel Fernando Poo hat M. de la Escalera 3 Exemplare eines grossen *Scydmaenus* gesammelt, bei dessen Untersuchung sich zu meiner Überraschung eine so weitgehende Übereinstimmung mit *Sc. hirtus* Lhoste, der aus Ostafrika beschrieben worden ist, herausstellte, dass ich die Tiere von Fernando Poo dieser Art zurechnen muss. Dem *Scydmaenus hirtus* scheint der von Lhoste *(Bull. Soc. ent. Fr.* 1938, p. 198-199, fig. 1, 2) aus Französisch Guinea beschriebene *Scydmaenus berlandi* sehr nahe zu stehen. Diese mir unbekannte Art ist aber nach der Originalbeschreibung wesentlich kleiner als *Sc. hirtus,* sie besitzt einen querviereckigen Kopf und die Seitenwand des Penis ist beiderseits des Ostium penis viel stärker lappenförmig dorsalwärts vor gewölbt. Die Tiere von Fernando Poo können daher nicht dieser aus dem tropischen Westafrika beschriebenen Art zugehören.

Sc. hirtus ist im östlichen Teile Äquatorialafrikas weit verbreitet und wurde auch auf Zanzibar gefunden. Ich hatte Gelegenheit zahlreiche Exemplare dieser Art aus den im Congo Museum in Tervuren bei Brüssel aufbewahrten Aufsammlungen von P. Basilewky und N. Leleup zu untersuchen. Der Vergleich von mehr als 100 Exemplaren ergab, dass die Art ziemlich stark variiert. Überdies erwies es sich, dass die Originaldiagnose in einigen Punkten zu korrigieren ist.

So ist der Halsschild deutlich länger als breit, nicht, wie der Autor angibt, fast so breit wie lang, seine grösste Breite befindet sich etwas vor der Mitte. Vor der Halsschildbasis befinden sich 4 grosse Grübchen. Der Penis entspricht der Abbildung Lhostes, die jedoch die Chitindifferenzierungen in seinem Inneren nicht zeigt. Es ist ein chitinöses Rohr erkennbar, das an der Basis blasig erweitert und in seinem weiteren Verlauf mehrfach von sackartigen Chitindifferenzierungen umgeben ist. Am Ende bilden diese Chitindifferenzierungen eine Art Gabel , die aber keine so bestimmte Form besitzt, wie dies Lhoste dargestellt hat. In Fig. 9 und 10 sind die Penes von ♂ ♂ dargestellt, deren eines von Sta. Isabel auf Fernando Poo (Fig. 9) stammt, während das andere (Fig. 10) am Kilimandjaro gesammelt worden ist. Berücksichtigt man dass die Ansichten etwas gegeneinander verdreht sind, so ergeben sich nur ganz geringfügige Differenzen, die in den Bereich der individuellen Variabilität fallen. Diese ist im übrigen auch hinsichtlich der Punktierung der Oberseite beträchtlich.

Ich sah Tiere vom gleichen Fundort mit auch auf den Flügeldecken kaum erkennbarer Punktierung und solche, deren Punktierung schon bei geringer Vergrösserung nicht bloss auf den Flügeldecken, sondern auch an den Seiten von Kopf und Halsschild sehr deutlich zu sehen war. M. de la Escalera hat die 3 Exemplare im April 1919 auf Fernando Poo gesammelt und zwar 1 ♂ (Präp. !) 1 ♀ in Sta. Isabel und 1 ♂ (Präp. !) am Pico bei dieser Stadt. Wahrscheinlich gehört 1 ♀, das Dr. L. Báguena in Nniefang in Span. Guinea gesammelt hat, ebenfalls zu *Sc. hirtus*.

Scydmaenus (s. str.) **trifidus** sp. nov.

Von dieser Art lagen mir nur 2 Exemplare (♂ ♀) vor, die M. de la Escalera in Elobey in Spanisch Guinea gesammelt hat. Die Type (♂) und die Allotype (♀) befinden sich in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid. Ich gebe nachfolgend die Beschreibung.

Long. 1,95-2,0 mm, lat. 0,8 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine nur wenig heller, hell gelblich, etwas rauh behaart.

Kopf um ein Viertel breiter als lang, quer viereckig mit schmal abgerundeten Hinterecken, Stirn und Scheitel glänzend und glatt, quer-überliegend, die Schläfen kurz, nach hinten abstehend behaart, Augen

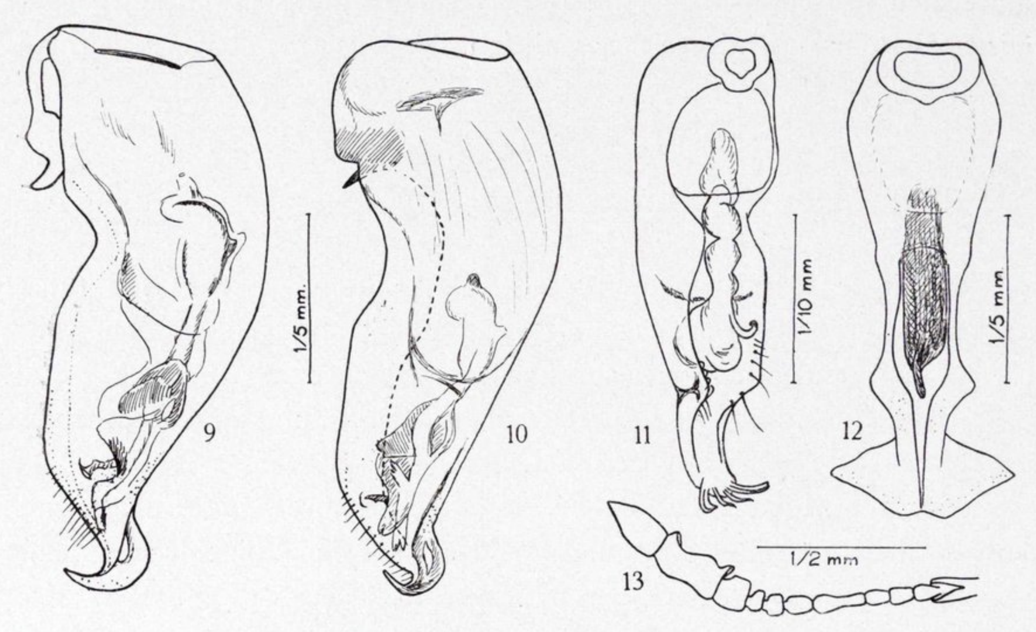


Fig. 9-13.—9) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *hirtus* Lhoste in Lateralansicht, von einem Exemplar von Sta. Isabel auf Fernando Poo; 10) von einem Exemplar von Kilimandjaro; 11) Penis von *Scydmaenus* (s. str.) *trifidus* sp. nov., Dorsolateralansicht; 12) Penis von *Scydmaenus pilosissimus* sp. nov., in Dorsalansicht; 13) Linke Antenne des ♂.

flach, ihr Durchmesser etwa ein Viertel der Kopflänge betragend. Fühler gedrungen gebaut, das Basalglied doppelt, das 2. 1 1/2 mal so lang wie breit, Glied 3 und 4 gleich gross, etwas länger als breit, 5 so lang wie 2, 6 quadratisch, 7 und 8 schwach quer, 9 und 10 gross, etwa so lang wie breit, das Endglied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild so lang wie breit, knapp hinter dem vorderen Drittel am breitesten, seine Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter behaart, vor der Basis mit 4 grossen Grübchen. Flügeldekken kurzoval, seitlich stark gerundet, mit deutlicher Schulterbeule, aber kaum erkennbarer Basalgrube, fein und ziemlich dicht punktiert, rauh und etwas gröber behaart als der Vorderkörper. Flügel voll entwickelt. Beine kräftig, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, die Vordertarsen des ♂ erweitert.

Penis (vgl. Fig. 11) langgestreckt, der Apex spatelförmig, am Ende

mit vier Dornen, die seitlichen der Länge nach gefurcht, beinahe zweigeteilt. Ostium penis sehr langgestreckt, die ganze Breite des Penis einnehmend, nur von der lateralen Peniswand begrenzt, diese in ihrem distalen Teil mit einer Anzahl von Borstenhaaren besetzt. Präputialsack stärker chitinös, aber ohne auffallende Chitindifferenzierungen, mit zahlreichen Einschnürungen, im Bereich des Ostiums in ein stark chitinisiertes Rohr endend, welches vielleicht der Übertragung des Spermas dient.

Scydmaenus pilosissimus sp. nov.

Von dieser Art liegen im Material des Entomologischen Institutes in Madrid nur 3 ♂♂ vor, das ♀ ist noch unbekannt. Sie kommt sowohl in Spanisch Guinea als auch auf Fernando Poo vor.

Es handelt sich um eine durch Fühlerbau, Skulptur und Behaarung sowie Penisform sehr ausgezeichnete Art.

Long. 1,9-2,1 mm, lat. 0,8-0,9 mm, hell gelbrot, die Fühler und Beine noch etwas heller, kurz und besonders auf den Flügeldecken dicht und steif abstehend, gelblich behaart.

Kopf um die Hälfte breiter als lang, zur Basis fast nicht verengt, auf Stirn und Scheitel dicht, undeutlich runzelig punktiert, mässig glänzend, fein und dicht behaart, am Scheitel jederseits der Mitte mit einem undeutlich begrenzten, seichten Eindruck. Augen flach, ihr Durchmesser einem Viertel der Kopflänge entsprechend. Fühler (vergl. Fig. 13) lang, ihr Basalglied 2 1/2 mal so lang wie breit, das 2., 3. und 4. annähernd gleich lang, etwa um die Hälfte länger als breit, das 5. sehr gestreckt, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen, in der Mitte etwas dünner als an der Basis und beträchtlich dünner als an dem dickeren Ende, 6 wenig grösser als 4, 7 und 8 klein, 9 bis 11 die sehr unregelmässig geformte, grosse Keule bildend, 9 annähernd quadratisch, distal aussen ausgerandet, 10 sehr gestreckt, mehr als doppelt so lang wie 9, an der Aussenseite der ganzen Länge nach ausgehöhlt, der Basal- und Spitzenrand weit nach der Seite überstehend, das Endglied kürzer als das vorhergehende, spitzeiförmig, an der Spitze innen schwach eingedrückt.

Halsschild ein wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, im vorderen Drittel am breitesten, überall dicht punktiert und behaart, nur mässig glänzend, jederseits der Mitte mit einem nach hinten verflachten

Längseindruck, dazwischen hinter dem Vorderrande mit einem flachen Buckel, ohne Basalgruben.

Flügeldecken kurzoval, hinter der Mitte am breitesten, von da nach vorne fast gerade, zur Spitze im gleichmässigen Bogen verengt, dick und undeutlich runzelig punktiert, mässig glänzend, mit deutlicher Schulterbeule, aber nur undeutlicher Basaldepression. Flügel voll entwickelt. Schenkel nur schwach verdickt, Schienen gerade, Vordertarsen schwach erweitert. Penis (vergl. Fig. 12) sehr langgestreckt, der Apex jederseits mit einem grossen Chitinlappen, Ostium penis sehr langgestreckt, als schmaler Schlitz bis zur Penisspitze reichend, Peniswand jederseits eckig vorspringend, grösste Breite des Penis nahe seiner Basis. Im Inneren des Penis ist ein grosses, langgestrecktes Chitingebilde sichtbar, das in Ruhelage im Inneren des Penisrohres ruht und grösstenteils im Ostium penis sichtbar ist. Nur ein fingerförmiger, innen anscheinend hohler Chitinfortsatz ragt aus dem Ostium penis heraus. Bei der Erektion wird das ganze Chitingebilde aus dem Ostium herausgestülpt, derart, dass es dann schräg nach vorne und oben aus dem Penis herausragt.

Die 3 Exemplare stammen von folgenden Fundorten: Fernando Poo; Basilé, 1 ♂ (Type) leg. Escalera, IX. 1919. Spanisch Guinea; Nniefang, 1 ♂ (Paratype) lg. Báguena. Spanisch Guinea; Mico'meseng, 1 ♂ (Paratype) lg. Báguena.

Die Type und eine Paratype befinden sich in der Sammlung des Entomol. Institutes in Madrid, die 2. Paratype in meiner Sammlung.

Scydmaenus vicinus sp. nov.

Diese neue Art liegt mir in insgesamt 24 Exemplaren vor, die M. de la Escalera im Juli 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt hat. Sie gehört in die Verwandtschaft des *Scydmaenus watsae* Cauchois, der aus Urundi beschrieben worden ist.

Long. 1,35-1,40 mm, lat. 0,50-0,60 mm. Dunkelrotbraun, Fühler und Beine heller, Behaarung gelblichweiss, schräg abstehend, auf den Flügeldecken rauher und dichter als auf Kopf und Halsschild.

Kopf sehr stark quer, nicht ganz doppelt so breit wie lang, nach hinten nur wenig verschmälert, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein, querüberliegend behaart, Augen gross, flach, ihr Durchmesser etwa einem Drittel der Kopflänge entsprechend. Fühler sehr kräftig, ihr

Basalglied 2 1/2 mal so lang wie breit, das 2. Glied wesentlich kürzer, seine Breite 2/3 der Länge entsprechend, Glied 3 und Glied 4 gleich lang, wenig länger als breit, das 5. so lang wie das 2., das 6. quadratisch, das 7. und 8. quer, das 9. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, das 9. etwas, das 10. nicht breiter als lang, das Endglied etwa so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, etwa in der Mitte am breitesten, glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 grossen und tiefen Grübchen. Flügeldecken kurzoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex in sehr flachem Bogen gemeinsam breit abgerundet, querüber nur mässig gewölbt, mit grosser, aussen von der Humeralfalte, innen von einer flachen Längsfalte neben dem Schildchen begrenzter Grube, deutlich punktiert. Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, die Vordertarsen des ♂ erweitert, die Mittelschienen in ihrer distalen Hälfte innen schwach ausgeschnitten.

Beim ♀ trägt das 1. Glied der Hintertarsen innen am distalen Ende einen langen Fortsatz (vgl. Fig. 15). Dieser ist in seinem basalen Teile fingerförmig, halb so breit wie das Tarsenglied, im distalen Abschnitt bildet er einen dicken etwas zum Tarsus und ventalwärts gekrümmten Dorn.

Der Penis (vgl. Fig. 14) ist in der Gestalt dem vieler mediterraner *Eustemmus*-Arten ähnlich. Der Apex ist lateral jederseits zahnförmig verbreitert. Zu beiden Seiten des auf der Dorsalseite gelegenen Ostium penis befindet sich ein Chitinlappen, der an seinem Hinterrande mit drei Tastborsten versehen ist. Aus dem Ostium penis ragt ein in der Ruhelage nach hinten gerichteter, dünner Chitinschlauch heraus.

Die Type (♂), die Allotype (♀) und die Mehrzahl der Paratypen sind in der Sammlung des Entom. Institutes in Madrid verwahrt, einige Paratypen befinden sich in meiner Sammlung.

Scydmaenus zumpti Lhoste

Lhoste, J.: Rev. franç. d'Entomol. 4, 1937, 190, fig. 13.

Diese Art wurde nach 6 Exemplaren beschrieben, die F. Zumpt in Ekona in Kamerun am 5. November 1935 gesammelt hat. Obwohl die mir vorliegenden, teils aus Spanisch Guinea, teils aus Fernando Poo stammenden Tiere nicht völlig mit der Originalbeschreibung überein-

stimmen, glaube ich doch die von Lhoste beschriebene Art vor mir zu haben.

Die mir vorliegenden 4 ♂♂ 1 ♀ sind 1,85-2,0 mm lang, 0,75 bis 0,80 mm breit, sehr dunkel rotbraun, die Fühler und Beine etwas heller gefärbt.

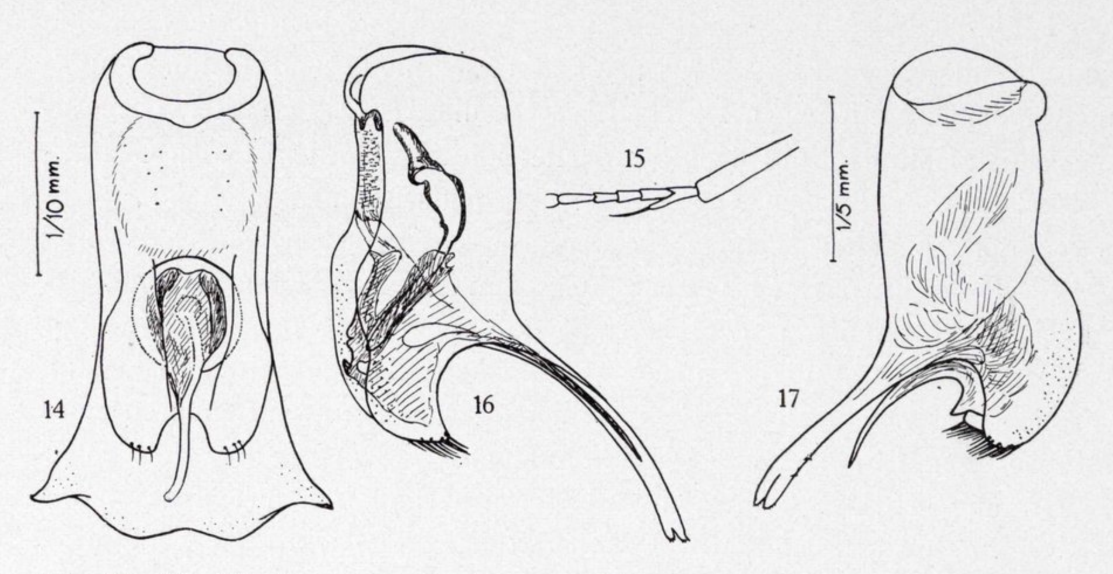


Fig. 14—17.—14). Penis von *Scydmaenus vicinus* sp. nov., in Dorsalansicht; 15) linker Hintertarsus des ♀; 16) Penis von *Scydmaenus zumpti* Lhoste, in Dorsalansicht von einem ♂ von Evinayong in Spanisch Guinea; 17) Penis eines ♂ von Fernando Poo in Ventralansicht.

Die Behaarung ist, wie in der Originaldiagnose angegeben, auf Kopf und Halsschild sehr schütter und fein, auf den Flügeldecken dagegen kräftiger, und dichter, schräg abstehend.

Kopf breiter als lang, hinter den Augen nur schwach verengt, auf Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Augen gross und schwach gewölbt. Fühler kräftig, ihr Basalglied etwa 2 1/2 mal so lang wie breit, so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen, Glied 2, 3, und 4 gleich lang, etwa 1 1/2 mal, Glied 5 doppelt so lang wie breit, 6 etwas kürzer als 4, 7 annähernd quadratisch, 8 breiter als lang, 9 bis 11 die dreigliederige Keule bildend. Glied 9 und 10 ungefähr so breit wie lang, das Endglied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild etwas breiter als lang, vor der Mitte am breitesten, zum Vorderrande und zur Basis mässig verengt, ziemlich stark gewölbt, glänzend und glatt, vor der Basis mit 4 Grübchen, die mittleren grösser als die äusseren, voneinander weiter entfernt als von diesen. Flügeldecken ziemlich kurzoval, im Gegensatz zur Originaldiagnose kräftig punktiert, am Ende in sehr flachem Bogen gemeinsam

breit abgerundet, mit undeutlicher Schulterbeule, zwischen dieser und dem Schildchen an der Basis mit sehr flacher Depression. Beine kräftig, die Mittelschienen des ♂ innen in der distalen Hälfte sehr schwach ausgerandet.

Der Penis (vgl. Fig. 16 und 17) entspricht der Originalbeschreibung, die aber in folgenden Punkten ergänzungsbedürftig ist. Die Dorsalwand des Penis ist zwischen basaler Öffnung und Ostium dünnwandig und mit feinen Härchen besetzt, die das Ostium lateral begrenzenden Chitinlappen tragen zahlreiche Punkte, die offenbar den Charakter von Poren haben. Im Inneren des Penis ist ein komplizierter chitinöser Apparat vorhanden, der bei allen 4 mir vorliegenden ♂ ♂ völlig gleich gebildet ist. Er besteht aus einem schlauchartigen Gebilde, das leicht gekrümmt aus der Gegend der Basalöffnung bis zur Mitte der Ostiums reicht, am proximalen Ende kapuzenartig verjüngt ist, dann leicht blasig aufgetrieben ist, in seiner distalen Hälfte im Inneren eines mächtigen Chitingebildes verläuft und aus diesem offenbar mit enger Öffnung in das Ostium penis mündet. Das im distalen Teil des Penis gelegene Chitingebilde gabelt sich proximal in zwei kräftige Chitinäste, in deren rechtem der schon beschriebene schlauchartige Ductus verläuft, distal schliesst eine vertikale Chitinplatte an, die zwischen den von Lhoste als Parameren gedeuteten, am Ende mit flexiblen Stacheln besetzten Lappen gelegen ist. Auf der Ventralseite ist die Chitinplatte in einen langen, etwas gekrümmten Chitinspiess verlängert, der in der Ruhelage eng dem Apex penis anliegt, der selbst ein schmales, nach hinten und unten gerichtetes Chitinband darstellt, welches am Ende zweilappig und mit kleinen Chitinpapillen versehen ist. Der gesamte chitinöse Apparat im Inneren des Penis entspricht wohl dem Präputialsack, an den basal der Ductus ejaculatorius anschliesst, von dem in getrockneten, durch Kochen wieder aufgeweichten Tieren nichts mehr zu sehen ist.

Die mir vorliegenden 5 Exemplare stammen von folgenden Fundorten:

Spanisch Guinea:
Evinayong, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Bata, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Mico'meseng, 1 ♂ (lg. L. Báguena).
Kogo, 1 ♀ (lg. L. Báguena).
Fernando Poo:
Basupú, 1 ♂, IX. 1919 (lg. Escalera).

Geoscydmaenus subgen. nov.

Im äquatorialen Teile Afrikas kommen Vertreter der Gattung *Scydmaenus* vor, die auf den ersten Blick von allen übrigen Arten des formenreichen Genus abweichen. Sie erinnern in der geringen Grösse und im gesamten Habitus an die Gattungen *Eudesis* und *Pseudoeudesis* und stellen in der Tat ein Bindeglied zu diesen Genera dar.

Es handelt sich um sehr kleine Tiere von unter 1 mm Körperlänge, von gestreckter Gestalt, mit kleinen Augen und völlig reduzierten Flügeln.

Diese Merkmale und die hellrötlichgelbe Körperfarbe kennzeichnen die hierhergehörenden Arten als Bewohner tieferer Bodenschichten, als Angehörige des Euedaphon.

Die Vordertarsen sind wie bei *Scydmaenus* und *Pseudoeudesis* 5 gliederig, beim ♂ ziemlich stark erweitert, die Trochanteren sind kürzer als bei anderen *Scydmaenus*-Arten, aber länger als bei *Eudesis*, das 1. Fühlerglied ist dorsal gefurcht, die Fühler können daher zwischen dem 1. und 2. Glied sehr stark abgebogen werden, die Episternen der Hinterbrust sind frei.

In der Penisform besteht eine grosse Ähnlichkeit mit *Pseudoeudesis*, jedoch sind im Inneren des Penisrohres noch weniger Differenzierungen erkennbar, als bei den Vertretern dieser Gattung, was als primitives Merkmal gewertet werden muss. Mir liegen zwei *Scydmaenus*-Arten aus Äquatorialafrika vor, die in die neue Untergattung zu stellen sind.

Die eine der beiden Formen habe ich selbst in Mehrzahl gesammelt, sie wird nachfolgend als *G. pullus* beschrieben, von der zweiten hat mir mit dem Material, welches mir das Inst. Royal des Sciences Nat. in Brüssel zur Bearbeitung anvertraut hat, ein einzelnes ♀ aus dem Upemba-Park vorgelegen. Dieses ♀ hat beträchtlich längere Fühler als *G. pullus*, ist diesem jedoch im übrigen sehr ähnlich, weshalb es mir rätlich erscheint mit der Beschreilung zu warten, bis mehr Material vorliegt.

Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus sp. nov.

Long. 0,74-0,78 mm, lat. 0,24-0,26 mm hell rötlichgelb, äusserst fein und eng anliegend, gelblich behaart.

Eine durch sehr geringe Grösse, sehr kleine Augen, die schlanke

Gestalt, gedrungen gebaute Fühler und vollkommene Reduktion der Flügel sehr ausgezeichnete Art.

Kopf etwa so lang wie breit, seitlich nur schwach gerundet, etwa im basalen Drittel am breitesten, von da zur Basis nur wenig, zum Vorderrande etwas stärker verengt, die Hinterecken kaum verrundet,

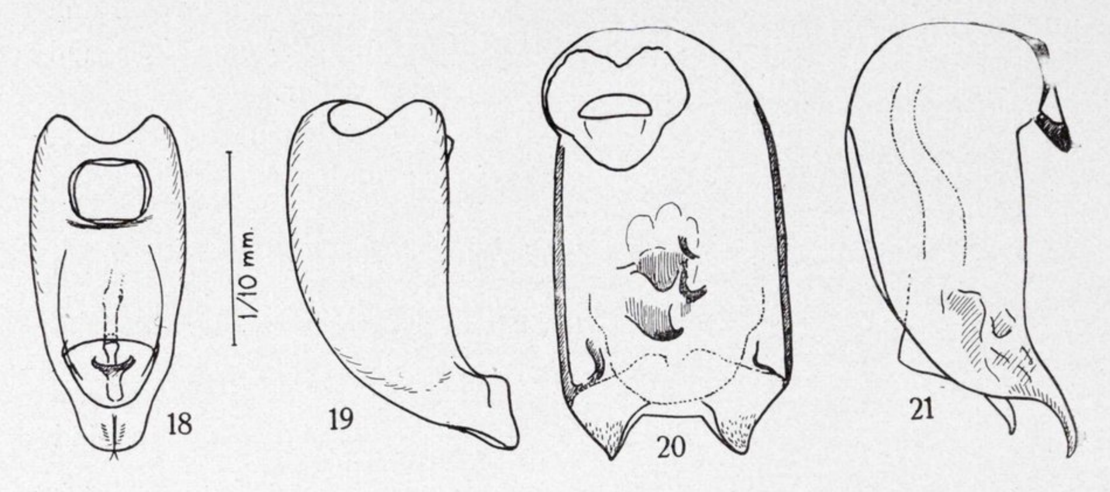


Fig. 18-21.—18) Penis von *Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus* sp. nov., in Dorsalansicht; 19) in Lateralansicht; 20) Penis von *Euconnus (Euconophron) semipilosus* sp. nov., in Dorsalansicht; 21) in Lateralansicht.

fast rechtwinkelig, Stirn und Scheitel flach gewölbt, kräftig und ziemlich dicht punktiert, äusserst fein, selbst bei 80-facher Vergrösserung kaum erkennbar, schütter behaart, infolge der Punktierung nur schwach glänzend. Augen sehr klein, ihr Durchmesser viel kleiner als der des 1. Fühlergliedes. Fühler sehr kurz, viel kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, ihr 1. Glied kräftig, oben der Länge nach sehr deutlich gefurcht, das 2. Glied birnförmig, an der Basis viel schmäler als das erste, distal stark erweitert, nur 1 1/2 mal so lang wie breit, das 3. und 4. Glied klein, kugelig, beide zusammen etwas kürzer als das 2., das 5. etwas länger als breit, das 6. bis 8. sehr kurz, wesentlich breiter als lang, alle drei zusammen nur so lang wie das 2.; Glied 9 bis 11 die sehr stark abgesetzte Keule bildend, Glied 9 und 10 stark quer, beide zusammen etwas länger als das Endglied.

Halsschild viel länger als breit, im vorderen Drittel am breitesten, von da zum Vorderrande gerundet, zur Basis fast gerade verengt, querüber flach gewölbt, feiner und schütterer punktiert als der Kopf, stärker glänzend als dieser, ohne Basalgruben. Flügeldecken ohne Basalgrübchen und ohne Schulterbeule, langoval, etwa doppelt so lang wie zusammen breit, seitlich schwach gerundet, querüber schwach gewölbt,

fein punktiert und zart, maschig skulptiert, hinten gemeinsam flach abgerundet, das Pygidium nicht zur Gänze deckend, Flügel vollkommen verkümmert. Beine schlank, Schenkel schwach keulenförmig verdickt, beim ♂ die Vordertarsen stärker erweitert als beim ♀.

Penis (vgl. Fig. 18 und 19) etwas mehr als doppelt so lang wie breit, gedrungen gebaut, ohne scharf abgesetzten Apex, die Apikalpartie dorsalwärts gebogen, der Apex breit abgerundet. Das Ostium klein, auf der Dorsalseite gelegen, Präputialsack schlauchförmig, an einigen Stellen stärker chitinisierte ringförmige Verdickungen aufweisend, sonst ohne Chitindifferenzierung.

Von dieser Art liegen mir insgesamt 17 Exemplare vor. 16 Exemplare sammelte ich selbst in der Umgebung von Yangambi bei Stanleyville in Belgisch-Kongo, indem ich Rohhumus unter Palmen über einem Grundwasserpodsol bei Lilanda aussiebte. Datum 28.8.54.

1 ♀ wurde mir vom Inst. Royal des Sciences Naturelle de Belgique in Brüssel zur Bearbeitung zugesandt. Es wurde von F. G. de Witte im Upemba-Nationalpark in Belgisch-Kongo bei Kabwe am Muyefluss in 1320 m Höhe am 20.5.1948 gesiebt. Die von mir gesammelten Tiere, darunter die Type (♂) befinden sich in meiner Sammlung, das ♀ aus dem Upemba-Park in der Sammlung des Inst. roy. des Sci. in Brüssel.

B. VERTRETER DER GATTUNG **EUCONNUS** THOMS.

Das für die Gattung *Scydmaenus* Gesagte gilt ebenso für die in den Tropen noch viel artenreichere Gattung *Euconnus*. Das Subgenus *Euconnus* s. str. umfasst gegenwärtig zahlreiche voneinander mehr oder weniger scharf geschiedener Artengruppen, die mindestens z. Teil wahrscheinlich zur Aufstellung eigener Subgenera berechtigen würden.

Diese Subgenera gegeneinander abzugrenzen, wäre beim derzeitigen Stande der Bearbeitung der Gattung noch verfrüht. Ich habe deshalb im Folgenden keine neuen Untergattungen aufgestellt, die grosse Mehrzahl der Arten vielmehr vorläufig im Subgenus *Euconnus* s. str. belassen. Bei den vorläufig ins Subgenus *Euconnus* s. str. gestellten Arten wurde dies in der Beschreibung nicht besonders vermerkt. Bevor ich die so in diesem verbleibenden Arten behandle, seien die anderen Subgenera zugehörenden Formen besprochen.

Euconnus (Euconophron) semipilosus sp. nov.

Diese Art besitzt eine viergliederige Fühlerkeule, deren Glieder beim ♂ keine besondere Auszeichnung aufweisen, sie hat einen dicht behaarten Kopf und einen an der Basis gefurchten Halsschild, ist demnach in die Untergattung *Euconophron* einzureihen.

Sehr gedrungen gebaut, long. 1,94, lat. 0,9 mm. Schwarzbraun, die Palpen und Beine heller rotbraun. Flügeldecken kahl, Kopf und Halsschild dicht und steif abstehend behaart.

Kopf etwas länger als breit, die Stirn fast kahl, glänzend, Scheitel und Schläfen dicht, nach hinten gerichtet behaart, die Augen schwach gewölbt, wenig aus der Rundung des Kopfes vorragend, im vorderen Drittel des Kopfes stehend, Schläfen nach hinten stark konvergierend. Halsschild so lang wie breit, an der Basis kaum breiter als am Vorderrande, seitlich gleichmässig gerundet, überall dicht und struppig behaart, vor der Basis mit seichter Querfurche, in dieser mit zwei sehr kleinen medialen und jederseits einem grösseren lateralen Punktgrübchen.

Flügeldecken sehr kurz oval, nur sehr wenig länger als zusammen breit, hell und glänzend, ohne erkennbare Punktierung, etwas hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig und fast gerade verengt, an der Basis ohne Grübchen, aber mit schwach entwickelter Schulterbeule. Flügel voll entwickelt.

Beine mässig lang, die Schenkel keulenförmig verdickt, die Schienen gerade.

Penis (vgl. Fig. 20 und 21) länger als breit, distal in zwei kurze Zähne auslaufend, ventral von diesen eine hinten halbkreisförmig abgerundete, horizontale Chitinplatte, im Inneren des Präputialsackes mehrere unscharf begrenzte Chitinfalten und -wülste.

Mir liegt von dieser Art nur 1 ♂ (Type) vor, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt lat. Die Type ist in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid verwahrt.

Euconnus (Econophron) biafranus sp. nov.

Wie *E. semipilosus,* so ist auch *E. biafranus* in das Subgenus *Euconophron* einzureihen, denn er besitzt eine 4-gliedrige Fühlerkeule ohne besondere Sexualauszeichnungen, einen behaarten Kopf und einen an

der Basis tief gefurchten Halsschild. Eine nähere Verwandtschaft besteht zwischen den beiden Arten allerdings nicht.

Long. 1,95 mm, lat. 0,8 mm. Braunrot, die Fühler und Beine nur wenig heller, schütter, am Hinterkopf und an den Seiten des Halsschildes dicht und struppig gelblich behaart.

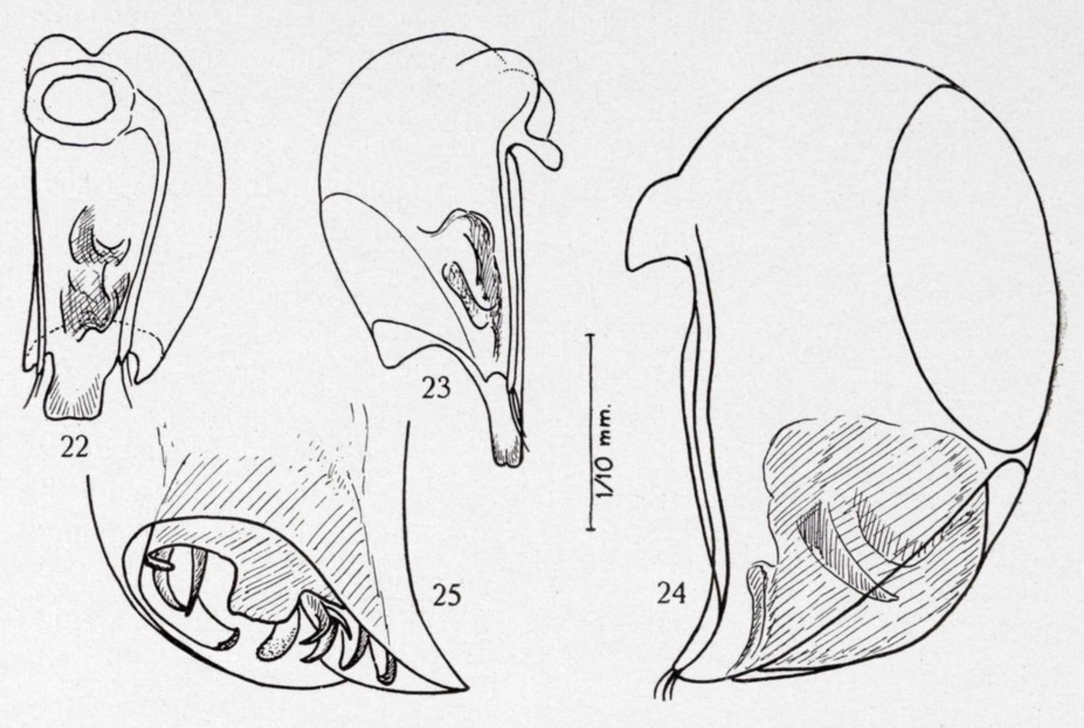


Fig. 22-25.—22) Penis von *Euconnus (Euconophron) biafranus* sp. nov., in Dorsalansicht; 23) in Lateralansicht; 24) Penis von *Euconnus (Euconophron) fernandoi* sp. nov., in Lateralansicht; 25) distaler Teil des Penis ventrolateral.

Kopf länger als breit, seine grösste Breite im Niveau der Augen, diese im vorderen Drittel der Kopflänge an den Kopfseiten stehend, wenig aus der Kopfwölbung vorragend. Fühler sehr gestreckt, die Keule wesentlich länger als die Geissel. Die beiden ersten Glieder etwas länger als breit, die folgenden klein und breiter als lang, das 7. wieder grösser, so lang wie breit, 8, 9 und 10 doppelt so lang wie breit, viel breiter als 7, das Endglied noch breiter, aber nur um die Hälfte länger als das 10. Halsschild kaum länger als breit, an der Basis fast doppelt so breit wie am Vorderrande, vor der Basis mit tiefer Querfurche, auf der Scheibe unpunktiert. Flügeldecken oval, um ein Viertel länger als breit, in der Längsmitte am breitesten, seitlich gleichmässig gerundet, querüber mässig gewölbt, oberseits schütter behaart, nicht punktiert, mit sehr deutlicher, innen durch eine tiefe Basalgrube scharf begrenzter Schulterfalte. Schenkel mässig keulenförmig verdickt, die Schienen nahe ihrer Längs-

mitte am dicksten, sowohl im basalen als auch im distalen Teil innen schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 22 und 23) beträchtlich länger als breit, leicht dorsalwärts gebogen, der Apex kurz spatelförmig, zu seinen beiden Seiten je ein kurzer Chitinzahn. Parameren dorsolateral dem Penisrohr eng anliegend, das Apikalende des Penis nicht erreichend, am Ende mit je 2 Tastborsten. Präputialsack innen mit einer Anzahl unscharf begrenzter Chitinfalten.

Auch von dieser Art liegt mir nur die Type (♂) vor. Sie wurde von M. de la Escalera im August 1901 im Golf von Biafra am Cabo de San Juan gesammelt und ist im Ent. Inst. in Madrid verwahrt.

Euconnus (Euconophron) fernandoi sp. nov.

Von dieser Art liegen 4 Exemplare vor, die alle im August 1919 von M. de la Escalera in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelt worden sind. Die Type (♂) und 2 Paratypen werden in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid, eine Paratype in meiner Sammlung verwahrt.

Long. 1,5-1.6 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten wenig heller gefärbt, fein gelblich, besonders auf den Flügeldecken lang und abstehend behaart.

Kopf mit den Augen etwas breiter als lang, queroval, Stirn und Scheitel flach, glatt und glänzend, fein und schütter, die Schläfen und der Hinterkopf dicht und viel gröber, abstehend behaart. Augen stark gewölbt, sehr gross, ihr Durchmesser fast halb so lang wie der Kopf. Fühler kräftig, ihr 1. Glied 1 1/2 mal so lang wie breit, das 2. so lang wie das 1. aber schmäler als dieses, das 3. bis 7. annähernd kugelig, das 7. etwas grösser als die vorhergehenden, die scharf abgesetzte 4-gliederige Keule nur wenig kürzer als die Geissel. Glied 8 annähernd isodiametrisch, 9 und 10 schwach quer, 11 kurz eiförmig, nicht granz so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur wenig breiter als der Kopf samt den Augen, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig, zum Vorderrande stärker verengt, vor der Basis mit durch eine Querfurche verbundenen Grübchen, auf der Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, an den Seiten dicht und grob, abstehend behaart.

Flügeldecken kurzoval, um knapp ein Viertel länger als breit, hinter dem Schildchen ziemlich flach, mit hoch erhobener Humeralfalte und

grosser, neben der Schulterfalte sehr tiefer, gegen das Schildchen verflachter Basalgrube, in dieser am Vorderrande mit 3 Punktgrübchen, Flügeldecken im übrigen äusserst fein punktiert, lang, schräg abstehend behaart. Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich kurz, die Schenkel nur schwach keulenförmig verdickt, die Schienen zur Spitze verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 24 und 25) wie für die Untergattung *Euconophron* typisch geformt, der Apex zweispitzig, die Parameren stabförmig, an der Spitze mit 3 Tastborsten versehen. Im Ostium penis ist der distale Teil des Präputialsackes sichtbar, er ist, wie von mir beschrieben (vgl. *Eos* 33, 1957, p. 258 u. fig. 38), ausstülpbar. Er weist zahlreiche Chitinzähnchen und Papillen auf, die zweifellos bei der Copula der Verankerung des Präputialsackes in der Vagina dienen.

Euconnus (Euconophron) insularis sp. nov.

M. de la Escalera hat im August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo eine bisher unbeschriebene *Euconophron*-Art gesammelt, von der mir ein einziges ♂ aus der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid vorliegt. Die Type wird im genannten Institut aufbewahrt.

Long. 1,65 mm, lat. 0,70 mm. Rotbraun, die Fühler und Beine etwas heller gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf in der Aufsicht rund, mit den Augen kaum merklich breiter als lang, die Augen flach, ihr Durchmesser einem Drittel der Kopflänge gleichkommend. Schläfen bärtig behaart. Fühler sehr kurz und gedrungen gebaut, die Keule so lang wie die Geissel, Glied 1 und 2 wesentlich länger als breit, die folgenden bis zum 7. klein, annähernd isodiametrisch, die 4-gliederige Keule scharf abgesetzt, Glied 8 bis 10 sehr stark quer, Länge innen und aussen etwas verschieden, das Endglied sehr kurz, fast kegelförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden Glieder zusammengenommen.

Halsschild ein wenig breiter als lang, seitlich gerundet, in der Längsmitte am breitesten, stark gewölbt, die Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, die Seiten dicht und struppig behaart, vor der Basis vier gleich grosse und voneinander gleich weit entfernte Grübchen. Flügeldecken kurzoval, seitlich und querüber regelmässig gerundet, äusserst fein punktiert und etwas abstehend, ziemlich dicht behaart, mit hoch erhobener Schulterfalte und von dieser nach aussen scharf begrenzter,

breiter Basaldepression. Flügel voll entwickelt. Schenkel mässig verdickt, Schienen distal innen schwach konkav ausgeschnitten.

Der Penis (vgl. Fig. 26) in der Form dem Subgenus entsprechend, gedrungen gebaut, nur um zwei Fünftel länger als breit, der Apex in zwei dorsalwärts gerichtete, kurze Spitzen auslaufend, stabförmig. Die Parameren im Präparat abgebrochen. Präputialsack reich an Chitindifferenzierungen. In Ruhelage ragt ein sehr langer Chitindorn aus dem Ostium penis ventralwärts vor, derselbe ist etwa so lang wie der Penis hoch (im Präparat abgebrochen) und ein wenig nach hinten gekrümmt. Ein viel kürzerer und schlanker Chitindorn steht gleich dahinter und ragt bei seitlicher Betrachtung nur wenig über den Penisrand ventralwärts vor.

Euconnus (Napoconnus) subglaber sp. nov.

Eine durch die mit Ausnahme der bärtig behaarten Schläfen kahl erscheinende Oberseite, den konischen Halsschild und die fast halbkugeligen Flügeldecken sehr augenfällige Art, die auch durch die kurzen Fühler, deren 3-gliedrige Keule und das grosse und lange Endglied derselben sehr ausgezeichnet ist. Mir liegt von dieser interessanten Spezies leider bloss 1 ♂ vor, das Dr. L. Báguena in Alto Benito (Evinayong) gesammelt hat und das im Ent. Institut in Madrid aufbewahrt wird.

Long. 3,0 mm, lat. 0,9 mm. Braunrot, glänzend, auf Halsschild und Flügeldecken äusserst fein und kurz anliegend, nur bei starker Vergrösserung (80 fach) erkennbar, behaart.

Kopf fast kreisrund, im Niveau der Augen, d. i. etwas vor der Mitte am breitesten, die Stirn flach, der Scheitel stark gewölbt, Schläfen bärtig behaart. Augen nicht kreisrund sondern am Hinterrande mit grossem einspringendem Winkel, flach gewölbt. Fühler kurz, die Geissel sehr gedrungen gebaut, Glied 1 und 2 nur etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, annähernd quadratisch, 8 etwas grösser als die vorhergehenden, 9 bis 11 die grosse Keule bildend, zusammen etwa so lang wie Glied 2 bis 8 zusammengenommen, zunehmend grösser werdend, Glied 9 und 10 annähernd isodiametrisch, Glied 11 fast elliptisch, länger als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild konisch, etwas länger als breit, glatt und glänzend, auf der Scheibe äusserst fein und anliegend, an den Seiten kurz abstehend behaart, sein Basalrand

schwach zweibuchtig. Schildchen grösstenteils vom Basalrand des Halsschildes überdeckt. Flügeldecken nur so lang wie breit, hochgewölbt, hinter dem Schildchen aber verflacht, mit deutlicher Schulterbeule jedoch ohne Humeralfalte, in der Basalgrube jederseits zwei kleine Punktgrübchen, überall äusserst fein punktiert, in jedem Punktgrüb-

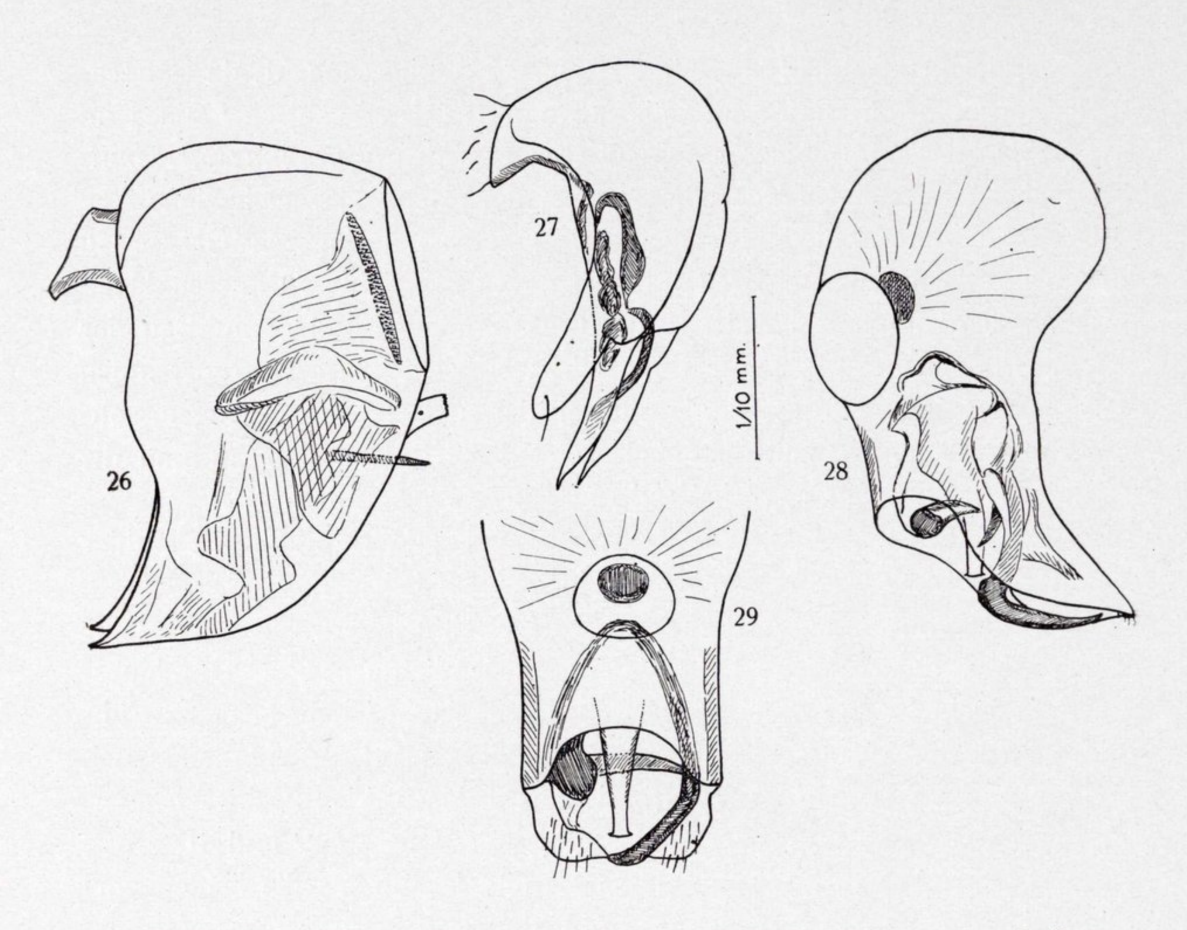


Fig. 26-29.—26) Penis von *Euconnus (Euconophron) insularis* sp. nov., in Lateralansicht; 27) Penis von *Euconnus (Napoconnus) subglaber* sp. nov., in Lateralansicht; 28) Penis von *Euconnus san-juani* sp. nov., in Lateralansicht; 29) die distale Partie des Penis in Ventralansicht.

chen ein sehr feines und kurzes Haar inserierend. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich kurz, Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 27) sehr klein, langgestreckt, der Apex in zwei scharfe, lange Spitzen auslaufend. Parameren breit, lappenförmig, vor der breit abgerundeten Spitze mit einer Tastborste. Im Penisinneren sieht man ein mehrfach abgeschnürtes chitinöses Rohr, das offenbar dem Präputialsack entspricht. Die Penisform und besonders die breiten, lappenförmigen Parameren erinnern sehr an *Napoconnus coniformis* m.,

dem die Art auch durch den konischen Halsschild, die kurzen Flügeldecken, und den Besitz von Punktgrübchen an der Flügeldeckenbasis sehr ähnlich ist.

Euconnus san-juani sp. nov.

Drei Exemplare (2 ♂♂ 1 ♀) eines *Euconnus,* den M. de la Escalera im Golf von Biafra am Cabo de San Juan in Spanisch Guinea im Juli 1901 gesammelt hat, repräsentieren eine dem *Euconnus piripennis* Cauchois nahestehende, von diesem aber doch deutlich verschiedene Art. Die Hauptunterschiede bestehen in der etwas geringeren Grösse, in dem im Verhältnis zur Breite längeren Kopf, im schwach queren Halsschild, in den kürzer ovalen Flügeldecken und besonders im Bau der Vordertarsen des ♂. Diese sind nicht wie bei der Vergleichsart innen von der Spitze tief ausgerandet und an dieser nach innen gebogen, sondern gerade und distal allmählich verschmälert. Im Penisbau sind die beiden Arten einander auffallend ähnlich.

Long. 1,35-1,40 mm, lat. 0,60-0,68 mm. Dunkelrotbraun, die Fühler und Beine heller gelbrot gefärbt, fein gelblich behaart.

Kopf beim ♂ fast so lang wie breit, beim ♀ etwas länger, seine Umrisse in der Aufsicht rund, die Augen ziemlich gross, ihr Durchmesser ein Drittel der Kopflänge erreichend. Schläfen bärtig behaart, Fühler gedrungen gebaut, die 4-gliederige Keule fast so lang wie die Geissel, Glied 1 und 2 etwas länger als breit, das 3. bis 6. klein, schwach quer, das 7. wieder etwas grösser und gestreckter, Glied 8, 9 und 10 gross, isodiametrisch, das Endglied kurz eiförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis bei einem ♂ mit deutlicher Querfurche beim anderen ♂ nahezu ohne solche. Flügeldecken kurzoval, glatt und glänzend, mit deutlicher Humeralfalte, zwischen dieser und dem Scutellum mit flacher Basalgrube.

Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ohne besondere Merkmale, die Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt, die Schienen zur Spitze verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 28 und 29) annähernd birnförming, die verschmälerte apikale Partie parallelseitig und annähernd ebenso lang wie der breitere Teil des Peniskörpers, auf der Ventralseite des letzteren befin-

det sich ein rundes dünnhäutiges Fenster, dem im Inneren des Penis ein stark chitinisiertes Feld gegenübersteht, von dem strahlenförmige Strukturen seitlich und basalwärts verlaufen. Im distalen, schmäleren Teil des Penis sind zahlreiche Chitindifferenzierungen erkennbar, die offenbar der Präputialsackwand angehören. Im Ostium penis ist ein gerader, nach unten verjüngter Tubus sichtbar, der offenbar das Endstück des Präputialsackes repräsentiert. Daneben befindet sich ein spiralförmig gewundener, sehr langer Chitinzahn, dessen Spitze in Ruhelage unmittelbar hinter dem Apex penis liegt. Dieser ist breit abgestutzt und auf der Innenseite mit zahlreichen Tastborsten besetzt. Im Ostium penis sieht man überdies zwei kürzere Chitinzähne und chitinöse Falten der Präputialsackwand. Parameren fehlen.

Die Type (♂) und Allotype (♀) befinden sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid, die Paratype (♂) in meiner Sammlung

Euconnus ndjilii sp. nov.

Diese neue Art befand sich in dem bisher noch unbestimmten Material, das ich aus Belgisch Congo mitgebracht habe. Es liegt mir nur 1 ♂ vor, das ich im Sekundärwald am N'Djili in der Konzession der Brauerei von Leopoldville, etwa 30 km südlich von Leopoldville, am 18.8.54 aus Fallaub um zwei Stämme der Baumart *Pentaclethra cetweldeana* gesiebt habe. Die Type befindet sich in meiner Sammlung.

Long. 1,15 mm, lat. 0,50 mm. Schwarzbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt, fein gelblich behaart.

Die Umrisse des Kopfes von oben betrachtet rund, jedoch nicht kreisförmig, der Bogen von den weit nach vorn gerückten Augen über den Vorderrand viel flacher als der von den Augen über den Hinterkopf laufende. Stirn flach, mit je einer grossen Schwiele hinter der Insertionsstelle der Fühler, Scheitel flach gewölbt, beide mässig fein und mässig dicht, bärtig behaart. Augendurchmesser etwa ein Viertel der Kopflänge betragend. Fühler kurz, die breite, scharf abgesetzte, 4-gliedrige Keule so lang wie die Geissel, das Basalglied kurz und dick, Glied 2 etwa eineinhalbmal so lang wie breit, Glied 3 bis 7 sehr klein, breiter als lang, 8 schwach, 9 und 10 stärker quer, das Endglied kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwa so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, von da zum Vorderrande ziemlich stark, zur Basis dagegen fast nicht ver-

engt, hinter dem Vorderrande mit einem hoch aufgewölbten Buckel, vor der Basis viel flacher, mit 4 Grübchen, auf der Scheibe fein und anliegend, am Seitenrande gröber und abstehend behaart. Flügeldecken kurzoval, nur um zwei Siebentel länger als zusammen breit, in der Mitte am breitesten, mässig gewölbt, glänzend, äusserst fein chagriniert, jedoch

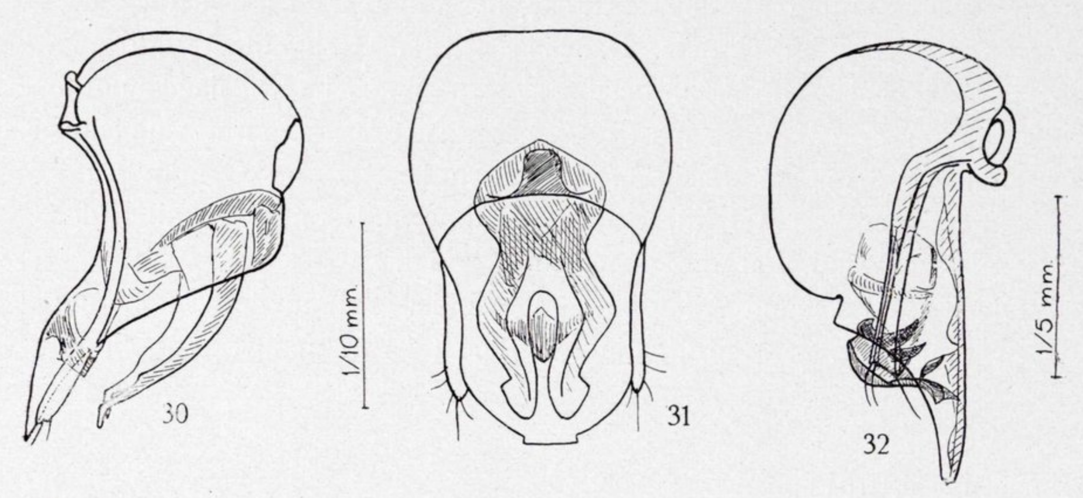


Fig. 30-32.—30) Penis von *Euconnus ndjilii* sp. nov., in Lateralansicht; 31) in Ventralansicht; 32) Penis von *Euconnus decens* sp. nov., in Lateralansicht.

nicht punktiert, fein und nur wenig abstehend behaart, mit deutlicher, aber kurzer Humeralfalte und von dieser lateral begrenztem Basaleindruck. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich kurz, die Schenkel mässig verdickt, die Vorderschienen gegen die Spitze etwas verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 30 und 31) birnförmig, schwach dorsalwärts gekrümmt, der Apex breit abgerundet, das Mittelstück seines Hinterrandes schmal trapezförmig vorgezogen. Parameren stabförmig, gegen das Ende etwas verbreitert, mit je fünf Tastborsten versehen. Aus dem Ostium penis ragen zwei lange Chitinlamellen nach hinten, sie sind spiegelbildlich zur Längsmitte des Penis angeordnet, an ihrer Basis miteinander verwachsen, verlaufen zunächst schräg nach aussen, sind dann nach innen geknickt und am Ende nach aussen fussförmig verbreitert. In Lateralansicht sieht man, dass sie leicht dorsalwärts gebogen sind, über ihnen liegt unter der Dorsalwand des Penis eine hinten dreieckig zugespitzte Chitinplatte. Im Inneren des Penis sind weitere Chitindifferenzierungen vorhanden, mit denen die langen Chitinlamellen zu artikulieren scheinen.

Euconnus decens sp. nov.

Eine schlanke, langgestreckte Art, von der mir nur 1 ♂ vorliegt, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt hat und das in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid aufbewahrt wird

Long. 1,65 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten wenig heller als der Körper gefärbt, gelblich behaart.

Kopf länger als breit, im Niveau der weit nach vorn gerückten Augen am breitesten, die Stirn eben, der Scheitel gewölbt, die Schläfen mit dem Hinterrand des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, dicht und lang abstehend, die Oberseite des Kopfes nur schütter behaart, Durchmesser der Augen nur ein Fünftel der Kopflänge betragend. Fühler gedrungen gebaut, ihr Basalglied nur wenig, das 2. um die Hälfte länger als breit, Glied 3 und 4 schwach quer, 5, 6 und 7 isodiametrisch, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, breite Keule bildend, zusammengenommen etwas kürzer als die Geissel. Glied 8, 9 und 10 zunehmend breiter als lang, bei Glied 10 erreicht die Breite mehr als das Doppelte der Länge, das Endglied kurz eiförmig, so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, zur Basis und zum Vorderrande gerundet verengt, auf der Scheibe glatt und glänzend, ziemlich dicht, an den Seiten struppig behaart, vor der Basis mit 2 grösseren mittleren und 2 sehr kleinen seitlichen Grübchen. Flügeldecken langgestreckt, um 2 Fünftel länger als breit, etwas vor der Mitte am breitesten, an der Spitze gemeinsam abgerundet, fein und ziemlich anliegend behaart, glatt und glänzend, mit kurzer Humeralfalte und tiefer, knapp daneben liegender, nur den halben Raum zwischen Humeralfalte und Schildchen einnehmender und nur wenig weit nach hinten reichender Basalimpression. Flügeldecken hinter dem Schildchen nicht verflacht, sondern gleichmässig gewölbt. Flügel voll entwickelt.

Beine ohne besondere Auszeichnungen, die Schenkel mässig verdickt, die Schienen gegen die Spitze etwas verschmälert.

Penis (vgl. Fig. 32) dem des *Euconnus dentipennis* (vgl. Fig. 33) ähnlich gebaut, der Peniskörper selbst nur wenig länger als breit, die dorsale Peniswand distalwärts in einen spitz dreieckigen Apex verjüngt, dieser an der äussersten Spitze abgestutzt, dem abgestutzten Ende in der Mitte aber noch ein etwas ventralwärts gebogener Chitinzahn aufgesetzt. Parameren ziemlich breit, aussen in den distalen zwei Dritteln gekielt am Ende mit je 3 langen Tastborsten. Präputialsack am Ende

mit einem auch in der Ruhelage z. T. im Ostium penis sichtbaren komplizierten Kopulationsapparat. Dieser besteht aus einem grossen chitinösen Wulst, der mit drei grossen, in der Ruhelage nach oben gerichteten Chitinzähnen besetzt ist. Links davon liegen zum grossen Teile innerhalb des Penis chitinöse Partien des Präputialsackes, die sich in einen nach hinten gerichteten, ins Ostium penis ragenden grossen Chitinzahn verjüngen.

Euconnus dentipennis sp. nov.

Von dieser Art liegt mir nur ein ♂ aus der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid zur Untersuchung vor. Es wurde von Dr. L. Báguena in Evinayong, Span. Guinea gesammelt. Die Art ist im männlichen Geschlecht durch die sehr grosse 4-gliedrige Fühlerkeule und die im Apikalbereich mit Chitinzapfen und langen geschwungenen Borsten versehenen Flügeldecken sehr ausgezeichnet. Das ♀ ist noch unbekannt.

Long. 1,2 mm, lat. 0,5 mm. Rotbraun, die Flügeldecken schwarzbraun, ziemlich lang, aber schütter gelblich behaart.

Kopf fast kreisrund, die Augen gross, etwas vor der Kopfmitte stehend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein, aber lang, die Schläfen lang abstehend und dicht behaart. Fühler kurz, die Keule so lang wie die Geissel, Glied 1 etwa eineinhalbmal, Glied 2 fast doppelt so lang wie breit, 3 bis 7 klein, fast etwas breiter als lang, die 4-gliederige Keule sehr gross, Glied acht mässig quer, 9 und 10 zunehmend breiter als lang, das Endglied kurzoval, so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild beträchtlich länger als breit, hinter der Mitte am breitesten, zur Basis nur wenig, zum Vorderrande stärker gerundet verengt, vor der Basis mit 2 grossen, einander genäherten medialen und zwei auf die Seiten verlagerten und daher von oben nicht sichbaren lateralen Gruben, auf der Scheibe glatt und glänzend, fein und ziemlich anliegend behaart. Flügeldecken langoval, seitlich gleichmässig gerundet, hinter dem Schildchen nicht verflacht, etwa in der Längsmitte am breitesten, mit deutlicher Schulterbeule, schräg abstehend, schütter behaart, fein und zerstreut punktiert, am Apex zu beiden Seiten der Naht mit einer grossen gemeinsamen, etwa kreisförmigen Eintiefung, in deren Längsmitte jederseits der Naht mit je einem von einem Haarbündel besetzten Chitinzapfen, am Hinterrande mit 2 langen gebogenen Borsten (vgl. Fig. 34). Beine schlank die Schenkel keulenförmig verdickt, die Vorderschienen innen distal ganz schwach ausgeschnitten.

Penis in flachem Bogen dorsalwärts gekrümmt (vgl. Fig. 33), länger als breit, die Peniswand z. T. dünnhäutig, der Apex eine lange schmale Spitze bildend. Parameren stabförmig, noch etwas stärker als der Penis dorsalwärts gekrümmt, bis an den Apex penis nach hinten reichend am Ende mit einer einzigen sehr langen Tastborste.

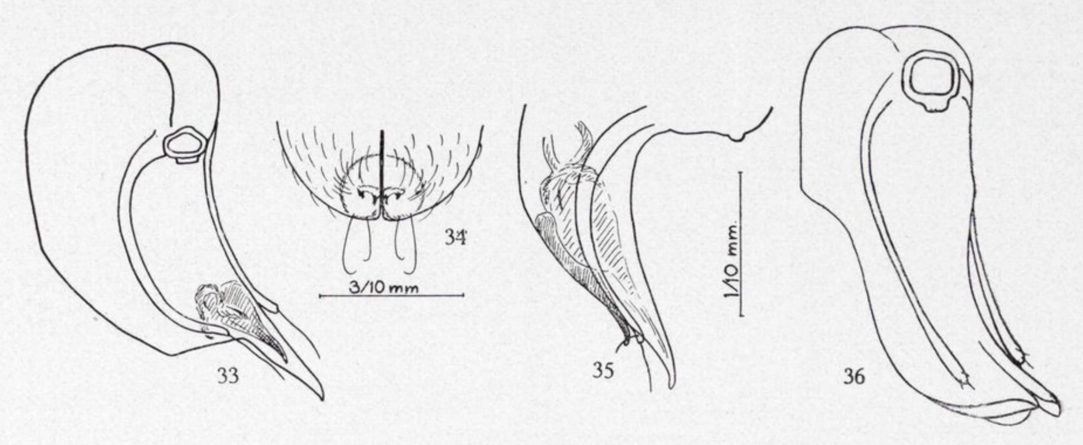


Fig. 33-36.—33) Penis von *Euconnus dentipennis* sp. nov., in Dorsolateralansicht bei einem ♂ von Evinayong in Spanisch Guinea; 34) Hinterende der Flügeldekken beim gleichen ♂; 35) distaler Teil des Penis in Lateralansicht bei einem ♂ von Sta. Isabel auf Fernando Poo; 36) Penis von *Euconnus barbatus* sp. nov., Dorsolateralansicht.

M. de la Escalera hat im August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo 1 ♂ gesammelt, das dem eben beschriebenen äusserst ähnlich ist, davon aber doch in einigen Punkten abweicht. Der Körper ist noch ein wenig gestreckter und schlanker, die Flügeldecken sind auch bei 80 facher Vergrösserung nicht erkennbar punktiert, die Grube vor ihrer Spitze besitzt zwar die beschriebenen Chitinzapfen, es fehlen aber die lang nach hinten abstehenden, gebogenen Borsten. Diese können allerdings abgebrochen sein, da das Exemplar stark defloriert ist. Auch der männliche Kopulationsapparat zeigt geringfügige Abweichungen. Die Parameren tragen am Ende je zwei Tastborsten, der Penis ist in gleichmässigem Bogen zur Spitze verjüngt, die chitinösen Differenzierungen im Penisinneren nehmen einen grösseren Raum ein (vgl. Fig. 35). Auf Grund von nur 2 ♂♂ ist es unmöglich festzustellen, ob es sich bei den angeführten Merkmalen um solche handelt, die in den Bereich der individuallen Variabilität fallen, vielleicht gar nur durch den verschiedenen Erhaltungzustand der Trockenpräparate bedingt sind, oder ob den Unterschieden subspezifischer Charakter zukommt. Ich stelle deshalb vorläufig auch dieses zweite ♂, das in meiner Sammlung verwahrt ist, zu *E. dentipennis* f. typ.

Euconnus barbatus sp. nov.

Dr. L. Báguena hat in Bata, Span. Guinea ein einzelnes ♂ dieser Art gesammelt, nach dem ich die nachfolgende Beschreibung angefertigt habe. Die Type befindet sich im Entom. Inst. in Madrid.

Long. 1,3 mm, lat. 0,6 mm. Braunschwarz, die Fühler und Beine nur wenig heller gefärbt, ziemlich lang gelblich behaart.

Kopf so lang wie mit den seitlich stark vorgewölbten Augen breit, rauh, auf Schläfen und Hinterkopf dicht, bärtig behaart, die Schläfen stark verrundet, die Kopfumrisse aber doch von oben betrachtet nicht völlig rund. Augendurchmesser etwa so lang wie ein Drittel der Kopflänge. Fühler kräftig, mässig lang, das 1. und 2. Glied etwa um die Hälfte länger als breit, das 3. bis 7. klein, schwach quer, das 8. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, das 8. kaum, das 9. und 10. schwach quer, das Endglied sehr kurz, beträchtlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, seitlich schwach gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit 4 grossen, durch eine Querfurche verbundenen Grübchen, auf der Scheibe glatt und gänzend, fein und schütter, an den Seiten dicht und struppig behaart.

Flügeldecken kurz oval, etwa in der Mitte am breitesten, hinten gemeinsam abgerundet, ohne erkennbare Punktierung, lang und schräg abstehend behaart, mit hoch erhobener Humeralfalte, zwischen dieser und dem Schildchen mit einer zur Mitte und nach hinten allmählich verflachenden Basalgrube.

Beine ziemlich lang, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, die Schienen distal innen schwach ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 36) sehr langgestreckt, der Apikalteil beträchtlich länger als der eigentliche Peniskörper, am Ende in zwei Chitinlappen geteilt, diese ziemlich breit abgerundet und seitlich ventralwärts umgebogen. Im Ostium penis sind mehrere parallel zueinander liegende, bis nahe an die Penisspitze reichende Chitinlamellen sichtbar. Parameren stabförmig, am Ende mit je 3 kleinen Tastborsten.

Euconnus lanuginosus sp. nov.

Auch von dieser Art liegt nur 1 ♂ vor, das M. de la Escalera im

August 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelt hat. Die Type befindet sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid.

Die Art ist durch die langen Fühler, deren viergliedrige Keule doppelt so lang ist wie die Geissel, durch den konischen Halsschild, die dichte, abstehende Behaarung und durch die in der distalen Hälfte stark verschmälerten Tibien sehr ausgezeichnet.

Long. 1,7 mm, lat. 0,75 mm. Rotbraun, die Extremitäten nur wenig heller gefärbt, lang weisslichgelb behaart.

Kopf unmerklich länger als mit den Augen breit, nach hinten stark verengt, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, lang, auf Scheitel und Schläfen dicht, zurückliegend behaart. Augendurchmesser etwa einem Viertel der Kopflänge entsprechend.

Fühlergeissel gedrungen gebaut, ihr Basalglied so lang, das 2. etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 klein, etwas breiter als lang, die Keule ausserordentlich gross und langgestreckt, Glied 82 1/2 mal. Glied 9 doppelt, Glied 10 1 1/2 mal so lang wie breit, das Endglied etwas breiter und nur sehr wenig länger als das vorhergehende.

Halsschild konisch, an seiner Basis nur wenig breiter als der Kopf, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis mit tiefer Querfurche, diese jederseits durch ein tiefes Grübchen begrenzt, ausserdem in der Furche jederseits noch ein kleines Grübchen.

Flügeldecken kurz oval, um ein Viertel länger als zusammen breit, mit langer, innen scharf von der Basaldepression begrenzter Humeralfalte, lang und ziemlich dicht, schräg abstehend behaart, nahezu glatt.

Beine ziemlich schlank, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt, dicht und ziemlich steif behaart, Schienen in der Längsmitte am breitesten, zur Basis und Spitze im flachen Bogen verengt, die Vorderschienen auf der Aussenseite gekielt.

Penis (vgl. Fig. 42 und 43) klein und schmal, 2 1/2 mal so lang wie breit, der durch Verlängerung der Dorsalwand über das Ostium penis gebildete Apex eine rechteckige Platte mit leicht vorgezogenen Hinterecken bildend. Unter dem Apex liegt eine horizontale, nur seine halbe Länge erreichende, annähernd dreieckige Chitinplatte, die am Ende schwach ventralwärts gebogen ist. Die im Ostium penis sichtbaren Partien des Präputialsackes weisen einen nach vorne offenen Chitinbogen und vor diesem zwei miteinander verwachsene zur Mitte gebogene Chitinzähne auf. Die Parameren sind stabförmig und tragen an ihrem Ende zwei Tastborsten.

Euconnus (Cervinoconnus) cervinus sp. nov.[1]

Eine durch die langen Fühler, deren Keule beim ♂ doppelt so lang ist wie die Geissel, durch die ausserordentlich grossen Augen, den beinahe konischen Halsschild und die steif und dicht behaarten Schenkel sehr ausgezeichnete Art.

Long. 1,55 mm, lat. 0,65 mm. Rotbraun, die Extremitäten kaum heller gefärbt, schütter weisslichgelb behaart.

Kopf (vgl. Fig. 37) samt den Augen um ein Viertel breiter als lang, im Niveau der etwas vor seiner Längsmitte gelegenen grossen Augen am breitesten, die Stirn flach, der Scheitel schwach gewölbt, beide glatt, schütter, aber ziemlich lang behaart. Fühler lang, die Keule doppelt so lang wie die Geissel, sehr kräftig. Glied 1 und 2 etwas länger als breit, 3 bis 6 sehr kurz, breiter als lang, 7 fast so lang wie breit, Glied 8 bis 11 asymmetrisch, sehr gross, viel länger als breit, Glied 8, 9 und 10 innen im distalen Drittel mit zahnartiger Erweiterung.

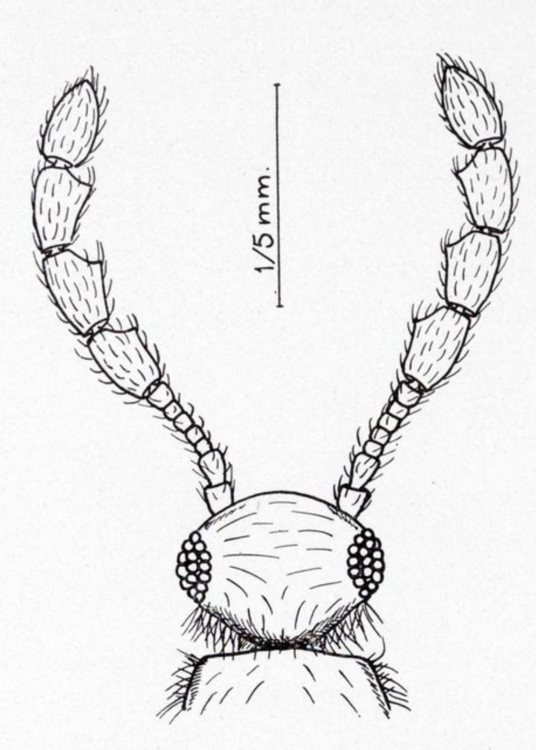


Fig. 37.—Kopf und Fühler des ♂ von *Euconnus cervinus* sp. nov.

Halsschild so lang wie breit, von der Basis bis zur Mitte fast parallelseitig, von da zum Vorderrande schwach gerundet verengt, vor der Basis mit einer Querfurche, in dieser mit 6 Punktgrübchen, der Seitenrand im basalen Viertel gekielt, die Scheibe glatt und glänzend, fein und schütter, der Seitenrand zottig behaart.

Flügeldecken oval, schon an der Basis wesentlich breiter als der Halsschild, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Apex gemeinsam abgerundet, äusserst fein punktiert, lang und ziemlich dicht abstehend

[1] Das Subgenus *Cervinoconnus* wird von mir an anderer Stelle (Annal. Mus. Congo, Tervuren) beschrieben.

behaart, mit langer, etwas schräg gestellter Humeralfalte und grosser, gegen das Schildchen nach hinten verflachter Basalgrube. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich lang, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt, dicht und steif behaart, die Schienen in der Mitte am dicksten, zur Basis und zum Vorderrande verjüngt.

Penis (vgl. Fig. 38) langgestreckt, schwach dorsalwärts gebogen, der Apex zweispitzig, die Parameren stabförmig, mit 3 Tastborsten. Der Präputialsack zeigt im Inneren zahlreiche stärker chitinisierte Falten und Felder, jedoch keine scharf begrenzten Chitindifferenzierungen. Von der neuen Art liegt nur 1 ♂ vor, das von M. de la Escalera im August 1901 am Cabo de San Juan in Span. Guinea gesammelt worden ist und in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid verwahrt wird.

In dieser Sammlung ist auch ein *Euconnus* ♀ enthalten, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Span. Guinea gesammelt hat und das vielleicht das ♀ des *E. cervinus* repräsentiert. Auch dieses Tier hat auffällig langgestreckte Fühler, deren Keule um die Hälfte länger ist als die Geissel, die Keulenglieder sind aber nicht so lang wie beim ♂ und zeigen lateral keine zahnförmige Erweiterung. Der Kopf ist so lang wie breit, die Flügeldecken sind kürzer. Ob es sich tatsächlich um das ♀ des *E. cervinus* handelt, könnte nur durch Aufsammlung grösserer Serien der Art geklärt werden.

Euconnus cephalotes sp. nov.

Von dieser neuen Art liegt mir nur 1 ♂ von Itimé, Span. Guinea (lg. Escalera) vor. Die Type wird in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid verwahrt. Die Art ist durch den sehr grossen Kopf ausgezeichnet. Derselbe ist wesentlich breiter als lang, so breit, wie der Halsschild.

Long. 1,20 mm, lat. 0,50 mm. Rotbraun, die Extremitäten etwas heller gefärbt. Schütter, aber ziemlich lang gelblich gefärbt.

Kopf fast um zwei Fünftel breiter als lang, Augen gross, an dessen Seiten ungefähr in der Längsmitte des Kopfes stehend, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen kontinuierlichen, ziemlich flachen Bogen bildend, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein und schütter behaart. Fühler kurz, ihre beiden ersten Glieder gleich lang, knapp um die Hälfte länger als breit, die folgenden vier kugelig, das 7.

schwach quer, das 8. bis 11. die scharf abgesetzte Keule bildend, 8 bis 10 breiter als lang, das Endglied kurz eiförmig, etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild beim ♂ so breit, beim ♀ etwas breiter als lang, etwas vor, bzw. in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe äusserst fein

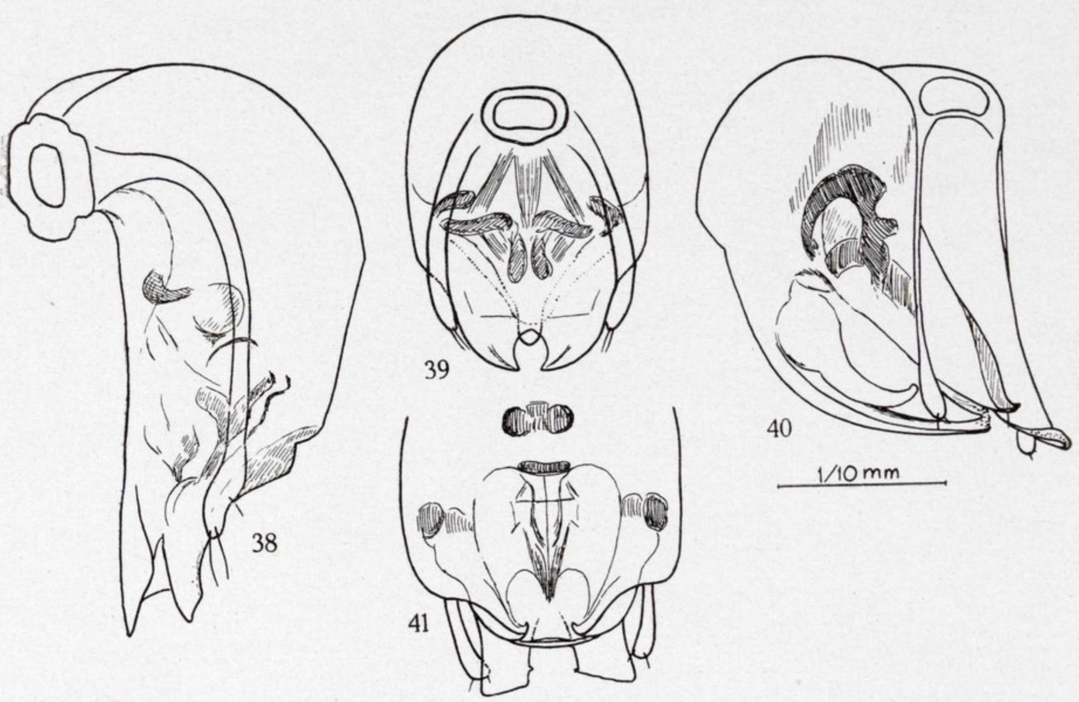


Fig. 38-41.—38) Penis von *Euconnus cervinus* sp. nov., in Dorsolateralansicht 39) Penis von *Euconnus cephalotes* sp. nov., in Dorsalansicht; 40) Penis von *Euconnus atlantoafricanus* sp. nov., in Dorsolateralansicht; 41) in Ventralansicht.

und zerstreut punktiert, fein behaart. Die Behaarung an den Seiten dicht und struppig, vor der Basis des Halsschildes 4 grosse Grübchen. Flügeldecken oval, um 2 Siebentel länger als breit, etwas vor der Längsmitte am breitesten, am Ende gemeinsam abgerundet, mit hoch erhobener Humeralfalte, diese innen durch die grosse bis zum Schildchen reichende Basalgrube scharf begrenzt, Flügeldecken äusserst fein punktiert und bei 80 facher Vergrösserung deutlich erkennbar chagriniert, fein, aber ziemlich lang und etwas abstehend behaart.

Beine ziemlich kurz, die Schenkel mässig keulenförmig verdickt.

Penis gedrungen gebaut (vgl. Fig. 39), nur um knapp ein Drittel länger als breit, seine Dorsalwand zum Apex verlängert, in zwei zangenförmig zueinander gebogene Zähne auslaufend, die Ventralwand in eine dreieckige, am Ende abgerundete, horizontale Chitinplatte. Parameren stabförmig, etwas zur Längsachse des Peniskörpers gebogen,

das Ende des Penis nicht ganz erreichend, an ihrem Ende mit je zwei Tastborsten. Aus dem Präputialsack ragt eine spitz dreieckige, am Ende abgerundete Chitinlamelle nach hinten in das Ostium penis vor, im Inneren des Penis sind schleifenförmige chitinöse Partien des Präputialsackes erkennbar.

Von Santa Isabel auf Fernando Poo (lg. Escalera) liegt mir ein einzelnes *Euconnus* ♀ vor, das möglicherweise die gleiche Art repräsentiert. Die Augen dieses Tieres sind aber etwas stärker gewölbt, der Halsschild ist etwas hinter der Mitte am breitesten und vor seiner Basis befinden sich nur drei Grübchen. Ich wage es daher nicht dieses Tier definitiv als *E. cephalotes* zu bestimmen, bevor ♂ ♀ in grösserer Anzahl vom gleichen Fundort vorliegen.

Euconnus atlantoafricanus sp. nov.

Zur Beschreibung dieser neuen Art liegen mir 2 ♂ ♂ 1 ♀ und zwar die von M. de la Escalera im Augut 1919 in Santa Isabel auf Fernando Poo gesammelte Type (♂), sowie die Allotype (♀) und eine Paratype (♂) von Basupú auf Fernando Poo, beide von Escalera und zwar im September bzw. Juni 1919 gesammelt vor.

Long. 1,8 mm, lat. 0,8 mm. Rotbraun, die Fühler und Beine nur wenig heller gefärbt; fein, aber ziemlich dicht, gelblich behaart.

Kopf so lang wie mit den Augen breit, im Niveau der weit vor seiner Längsmitte stehenden konvexen Augen am breitesten, zur Basis stark verengt, die Schläfen mit dem Hinterrande des Kopfes einen spitzen Bogen bildend, Stirn und Scheitel sehr fein punktiert und fein, die Schläfen gröber und viel dichter behaart. Fühler ziemlich kurz, das 1. und 2. Fühlerglied etwas länger als breit, das 3. und 4. klein, isodiametrisch, 5 bis 7 wieder etwas länger als breit, die viergliedrige Keule sehr scharf abgesetzt, das 8. Glied schwach, die beiden folgenden zunehmend stärker quer, das Endglied fast kegelförmig, kürzer als 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, in der Mitte kaum merklich breiter als an der Basis, aber doppelt so breit wie am Vorderrande, äusserst fein und zerstreut punktiert, auf der Scheibe fein, an den Seiten grob behaart, vor der Basis mit einer Querfurche, in dieser mit 2 grossen mittleren und jederseits einem sehr kleinen lateralen Grübchen.

Flügeldecken um ein Fünftel länger als breit, etwas vor der Mitte

am breitesten, fein und zerstreut punktiert, ziemlich dicht, schräg abstehend behaart, mit hoch erhobener, begrenzter Humeralfalte. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur sehr wenig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 40 und 41) nur sehr wenig länger als breit, der Apex aus zwei fussförmigen Chitinfortsätzen bestehend, die dorsal aufgebogen sind und annähernd spiegelbildlich zur Mittellinie liegen; die Spitze jeder dieser Fortsätze auf ihrer Ventralseite mit einer Tastborste. Im Inneren des Penis sind mehrere stärker chitinierte Partien der Präputialsackwand erkennbar. Im Ostium penis sieht man zwei in Ruhestellung übereinander angeordnete Chitinzähne, der dorsale mit gerader, der ventrale mit aufgebogener Spitze, vor dem letzteren ist die Wand des Präputialsackes mit zahlreichen feinen Zähnchen besetzt.

Euconnus napochoïdiformis sp. nov.

Von dieser Art liegt vorerst nur 1 ♂ vor, das Dr. L. Báguena in Evinayong in Spanisch Guinea gesammelt hat. Die Type wird in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid verwahrt. Die Art sieht dem *Euconnus napochoïdes* Cauchois, der von Nyabikenke in Ruanda beschrieben worden ist, nahe, ist aber etwas grösser, gedrungener gebaut und stärker behaart, der Kopf ist so breit wie der Halsschild, auch ist der Penis, soweit dies die von Cauchois veröffentlichte Abbildung erkennen lässt, anders gebaut.

Long. 1,5 mm, lat. 0,65 mm. Dunkelrotbraun, ziemlich dicht gelblich behaart.

Kopf fast kreisrund, glatt und glänzend, ziemlich lang, auf Schläfen und Hinterkopf abstehend behaart. Augen gross, nahe der Längsmitte des Kopfes gelegen, ihr Durchmesser fast ein Drittel der Kopflänge erreichend. Fühler kurz, ihr Basalglied kaum länger als breit, das 2. länger als das 1., länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Glied 3, 4 und 5 gleich lang, isodiametrisch, 6 kaum merklich, 7 deutlich länger als breit, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, viergliedrige Keule bildend, 8 und 9 gleich lang, so lang wie breit, 10 schwach quer, das Endglied etwas kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, nur wenig breiter als der Kopf, nahe der Mitte am breitesten, zum Vorderrande mässig, zur Basis kaum

merklich verengt, hoch gewölbt, glänzend und glatt, vor der Basis mit einer jederseits durch ein Grübchen begrenzten Querfurche, auf der Scheibe ziemlich schütter, an den Seiten dicht behaart.

Flügeldecken kurzoval, knapp um ein Viertel länger als zusammen breit, in der Längsmitte am breitesten, mit innen durch die Basalimpression scharf begrenzter Humeralfalte, lang und schräg nach hinten

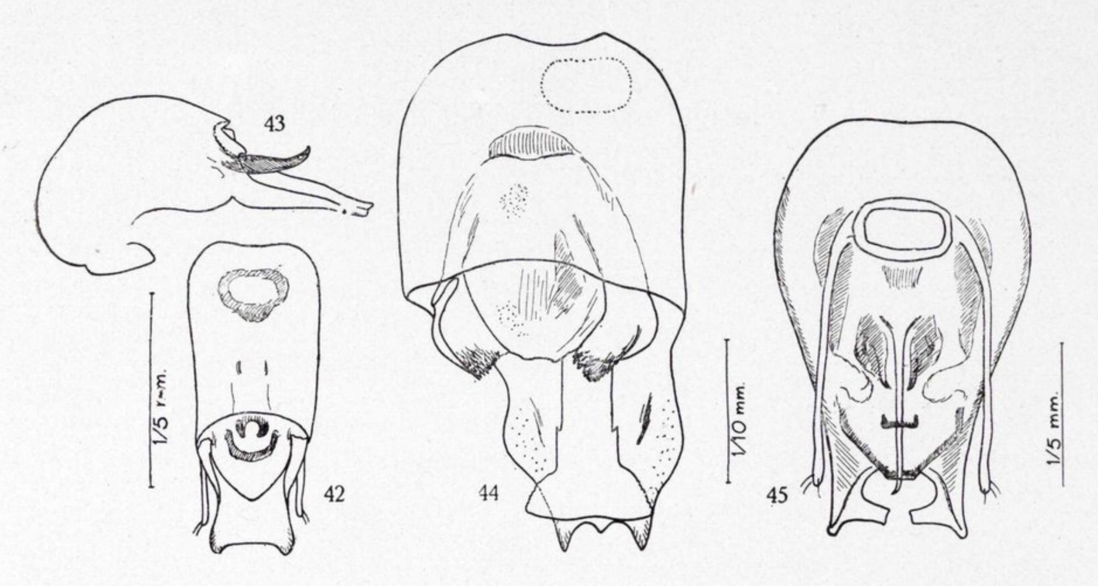


Fig. 42-45.—42) Penis von *Euconnus lanuginosus* sp. nov., in Ventralansicht; 43) in Lateralansicht; 44) Penis von *Euconnus napochoïdiformis* sp. nov., in Ventralansicht; 45) Penis von *Euconnus globosus* sp. nov., in Dorsalansicht.

abstehend behaart, die einzelnen Haare auf äusserst feinen Tuberkeln stehend, eingestochene Punkte fehlend. Häutige Flügel voll entwickelt.

Beine kräftig, Schenkel ziemlich stark keulenförmig verdickt.

Penis (vgl. Fig. 44) wie bei *E. napochoïdes* Cauch. aus dem eigentlichen Peniskörper und dem Apex bestehend. Peniskörper breiter als bis zum Ostium penis lang, parallelseitig. Dorsalwand des Penis den Apex bildend, dieser so lang wie der Peniskörper, am Ende in drei kurze Spitzen auslaufend. Ventral vom Apex liegt eine lange Chitinlamelle, die aus dem Ostium penis nach hinten ragt, horizontal gelagert und am Ende trapezförmig erweitert ist. Diese Chitinlamelle reicht fast bis zur Penisspitze nach hinten. Unterhalb der Lamelle wird im basalen Teile des Ostiums die in zahlreiche Falten gelegte Präputialsackwand sichtbar. Dieselbe weist jederseits ein mit zahlreichen Zähnchen besetztes Feld auf, zeigt sonst aber keine scharf begrenzten Chitindifferenzierungen.

Euconnus globosus sp. nov.

Von dieser grossen, durch ihre hochgewölbten, kurzovalen Flügel sehr ausgezeichneten neuen Art liegt mir ein einzelnes ♂ vor, das M. de la Escalera im August 1919 in Santa Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt hat. Die Type befindet sich in der Sammlung des Entom. Inst. in Madrid.

Long. 2,0 mm, lat. 0,95 mm. Dunkel rotbraun, Fühler und Beine nur wenig heller, rauh und mässig dicht gelblich behaart.

Kopf beinahe kreisrund, die Augen mässig gross, ziemlich stark gewölbt, etwas vor der Längsmitte des Kopfes gelegen. Stirn und Scheitel glatt und glänzend, fein und schütter behaart. Fühler ziemlich lang, die viergliedrige Keule gestreckt, etwas länger als die Geissel. Das 1. Fühlerglied nur wenig länger, das 2. 1 1/2 mal so lang wie breit, Glied 3 bis 6 gleich lang, klein, isodiametrisch, Glied 7 etwas grösser und im Verhältnis zur Breite länger, Glied 8 und 9 gleich lang, deutlich länger als breit, 10 fast isodiametrisch das Endglied breiter als 10 und so lang wie 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild klein, nicht breiter als der Kopf, am Vorderrande nur halb so breit wie an der Basis, von dieser zur Mitte kaum merklich erweitert, auf der Scheibe glatt und glänzend, vor der Basis jederseits mit einem Grübchen, aber ohne Querfurche.

Flügeldecken mehr als doppelt so breit wie der Halsschild, im vorderen Drittel am breitesten, an der Spitze gemeinsam abgerundet, mit deutlicher Schulterbeule, aber ohne scharf begrenzte Humeralfalte und ohne deutliche Basalgruben, hoch gewölbt, glänzend, ohne erkennbare Punktierung, ziemlich lang und schräg abstehend behaart. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur schwach verdickt, die Schienen innen distal kaum merklich ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 45) gross, seine Breite etwa 3 Fünftel der Länge betragend. Apex zweispitzig, jede Spitze medial mit einem Fortsatz, unterhalb der Spitzen des Apex eine horizontale, seitlich nach hinten abgeschrägte mit der Präputialsackwand verbundene Chitinplatte. Präputialsack mit stärker chitinisierten Partien, diese aber mit Ausnahme eines langen, hinten aus dem Ostium penis herausragenden Stachels nur unscharf begrenzt. Parameren stabförmig, dünn, am Ende mit je drei feinen Tastborsten.

Euconnuns spectator sp. nov.

Von dieser neuen Art liegen im Material des Ent. Inst. in Madrid 3 ♂♂ vor, die sämtlich von Dr. L. Báguena in Evinayong, Spanisch Guinea, gesammelt worden sind. Die Type und eine Paratype befinden sich in der Sammlung des Ent. Institutes in Madrid, eine Paratype in meiner Sammlung.

Die Art zeichnet sich durch schlanke Gestalt, grosse, ziemlich stark aus der Kopfwölbung vorstehende Augen, bärtig behaarten Hinterkopf, sehr scharf abgesetzte 4-gliederige Fühlerkeule, kräftig entwickelte Schulterbeule und den sehr eigenartigen Bau des männlichen Kopulationsapparates aus. Das ♀ ist noch unbekannt.

Long. 1,70-1,75 mm, lat. 0,65-0,70 mm. Dunkelrotbraun, ziemlich dicht gelblich behaart.

Kopf so lang wie samt den grossen, stark gewölbten Augen breit, im Niveau der weit nach vorn gerückten Augen am breitesten, Schläfen und Hinterkopfbegrenzung eine kontinuierlich spitzbogige Linie bildend. Stirn und Scheitel glänzend, aber dicht, zurückgekämmt, die Schläfen noch dichter und schräg nach hinten abstehend behaart. Fühler sehr kurz, ihre beiden ersten Glieder etwa gleich lang, das Basalglied nur um die Hälfte länger als breit, Glied 3 bis 7 klein, gleich lang, so lang wie breit, 8 bis 11 die sehr breite, distalwärts nur sehr wenig verbreiterte Keule bildend. Glied 8 mässig, 9 und 10 sehr stark quer, das Endglied nur um ein Viertel länger als breit, so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild so lang wie breit, auf der Scheibe spärlich, an den Seiten dicht und steif abstehend behaart, etwa in der Mitte am breitesten, zum Vorderrande stark, zur Basis kaum verengt, vor dieser mit einer kräftigen Querfurche, in dieser jederseits mit einem tiefen Grübchen.

Flügeldecken langoval, etwa in der Längsmitte am breitesten, am Ende gemeinsam in spitzem Bogen abgerundet, mit langer Humeralfalte, und je einer durch sie scharf, im übrigen aber unscharf begrenzten Basalgrube, änsserst fein und zerstreut punktiert, fein und dicht, ziemlich anliegend behaart. Flügel voll entwickelt. Beine ziemlich schlank, die Schenkel nur schwach verdickt, die Schienen innen distal nur schwach ausgeschnitten.

Peniskörper (vgl. Fig. 46) um die Hälfte länger als breit, die dorsale Peniswand in einen in einem Viertelkreisbogen zunächst nach oben und

dann nach hinten gekrümmten Apex ausgezogen. Das distale Viertel und die gesamte Dorsalwand stärker chitinisiert und darum im durchfallenden Lichte dunkler erscheinend.

Parameren stabförmig, der Peniswand eng anliegend, am Ende mit drei geraden, langen Tastborsten. Präputialsack mit zahlreichen Chitin-

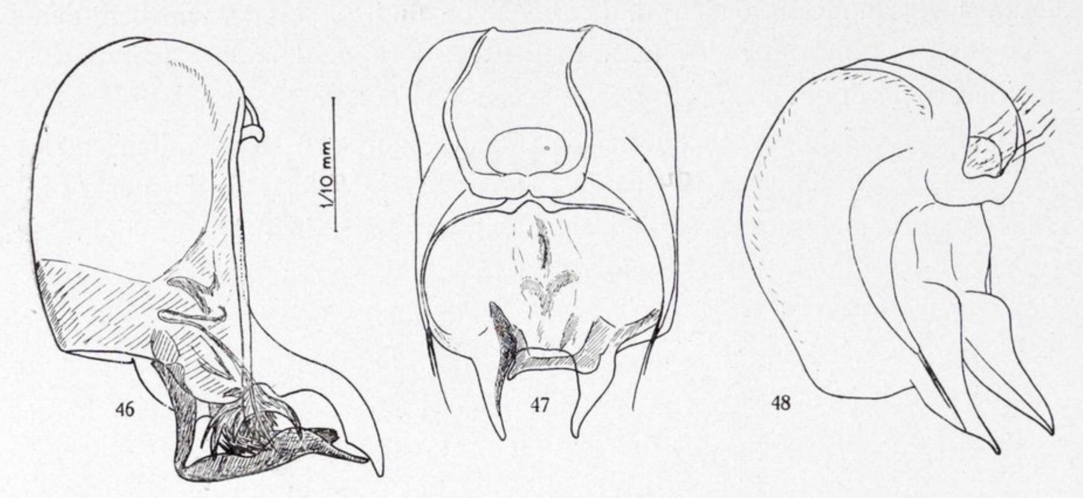


Fig. 46-48.—46) Penis von *Euconnus spectator* sp. nov., in Lateralansicht; 47) Penis von *Euconnus liberiae* Lhoste, in Dorsalansicht; 48) in Lateralansicht.

differenzierungen, die aus dem Ostium penis auch in Ruhelage weit herausragen. Unter diesen fällt ein langes, im basalen Teil nach hinten gerichtetes, im proximalen Drittel seiner Länge aber senkrecht nach oben abgeknicktes, fingerförmiges Gebilde besonders auf. In den von ihm gebildeten Winkel ragt aus dem Ostium penis ein Bündel nach allen Seiten abstehender, verschieden grosser Dornen hinein, von denen einige nach hinten gekrümmt sind. Der distale Teil des fingerförmigen Chitinfortsatzes trägt eine basalwärts gerichtete Hohlkehle in die ein knospenförmiges langes Gebilde eingelagert ist, welches unter dem Mikroskop so aussieht, als ob es aus zahlreichen miteinander der Länge nach verklebten Borsten bestünde.

Euconnus (s. str.) **liberiae** Lhoste

Lhoste, Rev. franç. d'Entom. 2, 1936, p. 254-255, fig. 9.
Lhoste, Rev. franç. d'Entom. 4, 1937, p. 190.
Lhoste, Mém. Mus. Nat. Hist. nat. Paris (N. S.) 9, 1939, p. 120-21.

In dem von Herrn Dr. Báguena Corella in Spanisch Guinea gesammelten Scydmaenidenmaterial befanden sich 25 Ex. dieser Art, die im

tropischen Afrika ausserordentlich weit verbreitet zu sein scheint. Lhoste beschrieb sie nach Stücken von Hush-River in Liberia, sie ist ferner aus Kamerun, Mozambique und vom Mont Kenya bekannt; Cauchois hatte Belegstücke vor sich, die in Kibuye am Ufer des Kiwu-Sees gesammelt worden waren. Die von Cauchois gegebenen Penisabbildungen entsprechen weitgehend den in dieser Arbeit veröffentlichten, dagegen hat Lhoste in der Originalbeschreibung nur das Penisende und das Ende der Parameren abgebildet, was nicht ausreicht, um die Art sicher wiedererkennen zu können. Auch die Beschreibung selbst enthält einzelne Angaben, die auf die mir vorliegenden Tiere nicht zu treffen, wie z. B. dass der Halsschild deutlich länger als breit sein soll. Trotzdem scheinen die Tiere aus dem gesamten oben erwähnten Verbreitungsgebiete tatsächlich einer Art anzugehören. Ich gebe im folgenden eine ergänzende Beschreibung.

Long. 1,6-1,7 mm, lat. 0,70-0,76 mm. Braunschwarz glänzend, die Extremitäten heller rotbraun; Kopf und Flügeldecken nur mit sporadischen feinen Härchen versehen. Halsschildseiten struppig behaart.

Kopf etwas breiter als lang, seitlich gleichmässig gerundet, Augen grob fazettiert, ganz flach, gross, ihr Durchmesser die Hälfte der Kopflänge erreichend. Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Fühler mässig lang, die Halsschildbasis nicht erreichend, beim ♂ und ♀ gleich gebaut. Das Basalglied kurz, wesentlich dicker als die folgenden, das 2. doppelt so lang wie breit, das 3. bis 7. annähernd gleich lang, kaum merklich länger als breit, 8 bis 11 die grosse, scharf abgesetzte Keule bildend, Glied 8 bis 10 annähernd isodiametrisch, das Endglied kurz eiförmig, kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild nur wenig breiter als der Kopf, nicht länger als breit, etwas hinter der Mitte am breitesten, von da zum Vorderende sehr stark, zur Basis dagegen fast nicht verengt an den Seiten und vorne dicht und struppig, auf der Scheibe und vor der Basis dagegen fein und schütter behaart, glatt und glänzend, an der Basis mit 2 kleinen, von den Flügeldecken z. T. überdeckten Grübchen.

Flügeldecken kurz eiförmig, an der Basis zusammen bedeutend breiter als der Halsschild, etwa in der Längsmitte am breitesten, von da zur Basis schwach und fast gerade, zur Spitze stark und in gleichmässigem Bogen verengt, mit deutlicher Schulterbeule, aber ohne Basalgruben, hinter dem sehr kleinen Schildchen querüber nur sehr schwach gewölbt, nahezu eben, glatt und glänzend. Häutige Flügel verkümmert.

Schenkel beim ♂ stärker, beim ♀ nur schwach keulenförmig verdickt, schütter und etwas abstehend gelblichweiss behaart, Schienen in der distalen Hälfte innen leicht ausgeschnitten.

Penis (vgl. Fig. 47 und 48) stark chitinisiert, gedrungen gebaut, das Penisrohr dorsalwärts zusammengekrümmt, bei Betrachtung von oben nur wenig länger als breit, apikal in zwei grosse nach hinten oben gerichtete Chitinzähne verlängert. Parameren der Peniswand eng anliegend, etwas kürzer als das Penisrohr, am Ende mit einer starken Borste. Präputialsack mit Ausnahme einer schmalen, vorn etwas häkchenförmig gekrümmten Chitinleiste ohne scharf begrenzte Chitindifferenzierungen.

24 der vorliegenden Exemplare der Art wurden von L. Báguena Corella in Bata, 1 Ex. von M. de la Escalera in Itimé in Spanisch Guinea gesammelt.

Euconnus (s. str.) **logonensis** sp. nov.

2 *Euconnus* — ♀ ♀, die ich am Logone-Ufer bei Bongor und Laï im südlichen Teil des Tschadgebietes gesammelt habe, stehen dem *E. liberiae* äusserst nahe, sind aber doch von ihm sicher spezifisch verschieden. Ich habe es zunächst, da mir kein ♂ vorliegt, unterlassen, diese neue Art zu beschreiben, hole die Beschreibung aber nun, wo ich mich auf die genaue Untersuchung des *E. liberiae* stützen kann, nach.

Wie die Vergleichsart so weist auch *E. logonensis* einen nahezu kahlen Kopf und kahle Flügeldecken auf, der Halsschild ist ohne basale Querfurche, das Grübchen an seiner Basis ist jederseits kaum angedeutet, die Flügeldecken zeigen eine Schulterbeule, aber keine Basalgruben. Auch *E. logonensis* gehört somit zu *Euconnus* s. str. Die Art ist gestreckter als *E. liberiae*.

Long. 1,90-1,95 mm, lat. 0,74-0,84 mm. Braunschwarz, glänzend, die Extremitäten dunkelrotbraun.

Kopf kreisrund oder sogar ein wenig länger als breit, die Augen flach, etwa im vorderen Drittel des Kopfes stehend, kleiner als bei *E. liberiae*. Fühler etwa so lang wie Kopf und Halsschild zusammengenommen, ihre beiden ersten Glieder etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 7 annähernd kugelig, 8 bis 11 die scharf abgesetzte, lockere Keule bildend, 8, 9 und 10 annähernd so lang wie breit, das Endglied wesentlich kürzer als die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Halsschild deutlich länger als breit, zur Basis ebenso stark gerundet verengt wie

zum Vorderrand, an diesem und an den Seiten struppig behaart, von der Längsmitte zur Basis nahezu kahl, stark glänzend. An der Basis nur mit Andeutung zweier Basalgrübchen.

Flügeldecken etwas gestreckter als bei *E. liberiae,* etwa in der Längsmitte am breitesten, von da zur Basis schwächer und nahezu gerade, zur Spitze stark und in gleichmässiger Rundung verengt, an der Basis nur wenig breiter als der Halsschild in der Längsmitte, ohne Basalgruben, jedoch mit deutlicher Schulterbeule, die Naht hinter dem Schildchen schwach furchenförmig vertieft. Häutige Flügel atrophiert.

Schenkel mässig keulenförmig verdickt, die Schienen in der distalen Hälfte innen schwach ausgeschnitten, im Ausschnitt dicht behaart.

E. logonensis unterscheidet sich von *E. liberiae* durch den kreisrunden, nicht queren Kopf, den gestreckten, seitlich gleichmässig gefurchten Halsschild und durch schmälere, im Verhältnis zur Breite längere Flügeldecken, die an der Basis kaum breiter sind als der Halsschild.

Die beiden ♀♀ sind in meiner Sammlung verwahrt.

Die Type sammelte ich am Logone-Ufer bei Bongor am 4.4.1957, die Paratype am Ufer des Logone nördlich von Laï am 5.4.1957. Die Type wurde frei am Ufer laufend, die Paratype durch Aussieben von Rasen am Steilufer gesammelt.

Euconnus guinensis sp. nov.

Von dieser für einen Vertreter der Gattung *Euconnus* ungewöhnlich grossen Art hat L. Báguena in Spanisch Guinea 4 ♂♂ 2 ♀♀ gesammelt.

2 ♂♂ 2 ♀♀ stammen von Evinayong.

1 ♂ (die Type) von Alto Benito (Evinayong).

1 ♂ von Mico'meseng.

Long. 2,2 bis 2,4 mm, lat. 1,0-1,1 mm. Ziemlich dunkel rotbraun, die Extremitäten heller, lang abstehend, auf den Flügeldecken aus kürzeren und längeren Haaren gemischt behaart.

Kopf mit den sehr grossen und stark vorgewölbten Augen etwas breiter als lang, hinter den Augen sehr stark zur Basis zu verengt, die Schläfen beim ♂ kürzer, beim ♀ wenig länger als der Augendurchmesser. Stirn hinter den Fühlerwurzeln jederseits mit einem flachen Höcker, wie der Scheitel glatt und glänzend, schütter, der Scheitel dichter, zurückliegend behaart, Behaarung der Schläfen und des Hinter-

kopfes dicht und steif nach hinten gerichtet. Fühler beim ♂ wesentlich länger als beim ♀. Beim ♂ Glied 1 und 2 etwa gleich lang, etwa doppelt so lang wie breit, 3 bis 6 klein, annähernd isodiametrisch, 7 so lang wie 2, 8 bis 11 deutlich gekörnt, die scharf abgesetzte Keule bildend, 8 bis 10 annähernd gleich lang, doppelt so lang wie breit, das Endglied nur

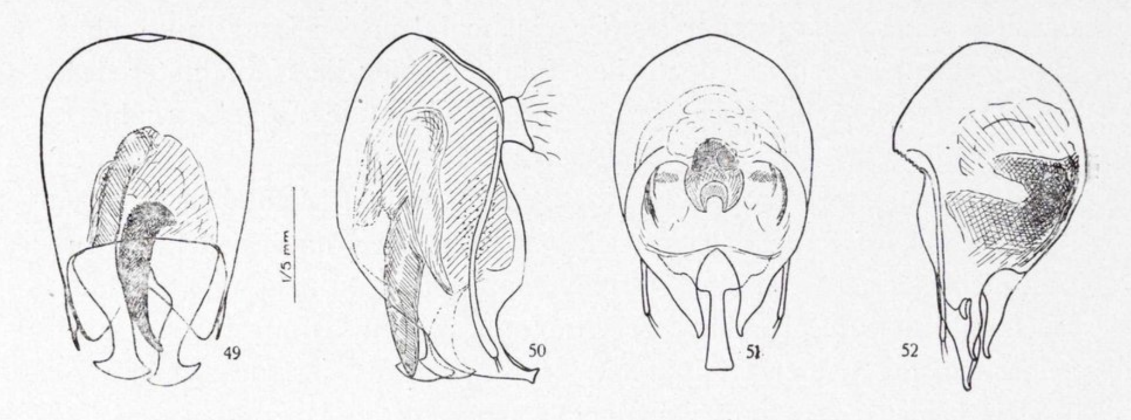


Fig. 49-52.—49) Penis von *Euconnus guinensis* sp. nov., in Ventralansicht; 50) in Lateralansicht; 51) Penis von *Euconnus escalerai* sp. nov., in Ventralansicht; 52) in Lateralansicht.

wenig länger als das vorhergehende. Beim ♀ Glied 1 und 2 gleich lang, etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 3 bis 6 wie beim ♂ klein, ungefähr so lang wie breit, 7 so lang wie 2, 8 bis 11 gekörnt, die deutlich abgesetzte Keule bildend, 8, 9 und 10 etwa 1 1/2 mal so lang wie breit, 11 nur wenig länger als 10.

Halsschild etwa so lang wie breit, in der Längsmitte mit einem grossen, glänzenden, etwa herzförmigen, nach hinten verjüngten Buckel, zu dessen Seiten mit je einem schräg von vorne aussen nach hinten innen verlaufenden, breiten Eindruck; die beiden Eindrücke bis nahe vor die Halsschildbasis reichend, dort in der Längsmitte zwischen den beiden Depressionen noch ein grosses und tiefes Grübchen. Behaarung des Halsschildes auf der Scheibe schütter, an den Seiten dicht und steif abstehend.

Flügeldecken oval, etwa in der Längsmitte am breitesten, mit deutlicher, langer Humeralfalte, sehr fein punktiert, dicht behaart. Zwischen die feinere Grundbehaarung einzelne längere Haare eingestreut.

Beine lang und schlank. Die Schenkel mässig verdickt, alle Schienen am Ende etwas verschmälert und einwärts gebogen.

Penis (vergl. Fig. 49 und 50) sehr gross, um 3 Siebentel länger als breit, distal jederseits in eine sichelförmig dorsalwärts gekrümmte, am

Ende schmal abgeschrägte Spitze auslaufend. Parameren zart, stabförmig, das Ende des Penis beinahe erreichend, an ihrem Ende mit je 2 Borsten. Ostium penis etwas ventralwärts verschoben, aus seinem Lumen ragen zwei annähernd symmetrische, hammerförmige, aber an den Seiten zugespitzte Chitingebilde nach hinten, zwischen ihnen ist ein grosser, etwas nach der Seite gebogener Chitinzahn sichtbar, ein zweiter annähernd gleich grosser Chitinzahn befindet sich im Inneren des Präputialsackes. Die Peniswand ist von beiden Seiten, dort wo in Ruhestellung die Parameren anliegen, auf grössere Erstreckung mit feinen Zähnchen bewehrt.

Die Type, Allotype und 2 Paratypen befinden sich in der Sammlung des Ent. Inst. in Madrid, zwei Paratypen (♂ ♀) in meiner Sammlung.

Euconnus (s. str.) **escalerai** sp. nov.

In den Aufsammlungen, die der bekannte spanische Entomologe M. de la Escalera in Spanisch Guinea und auf Fernando Poo vorgenommen hat, befinden sich zwei ♂ ♂ einer neuen *Euconnus*-Art, die im Habitus und in der Grösse dem *E. liberiae* m. sehr ähnlich ist. Der männliche Kopulationsapparat weicht jedoch trotz gewisser Übereinstimmungen im Bauplan, von dem des *E. liberiae* stark ab, was erkennen lässt, dass zwischen den beiden Arten nur eine ziemlich weite subgenerische Verwandtschaft besteht. Ich gebe nachfolgend die Beschreibung.

Long. 1,92 mm, lat. 0,82 mm. Dunkelbraunrot, die Extremitäten heller gefärbt, die Körperoberseite stark glänzend, nahezu kahl, nur die Schläfen und die Seiten des Halsschildes dicht, abstehend behaart.

Kopf queroval, viel breiter als lang, die Augen flach, etwas vor der Mitte des Kopfes stehend, von hinten her nahezu zweigeteilt, während sie bei *E. liberiae* annähernd kreissrund sind. Fühler gedrungen gebaut, ihre Geissel nur annähernd so lang wie die grosse Keule, Glied 1 bedeutend dicker als 2, beide nur wenig länger als breit, 3 bis 7 annähernd isodiametrisch, 7 etwas grösser als 3 bis 6, die gleich gross sind; 8, 9 und 10 viel breiter als 7, schwach quer, 11 kürzer als 9 und 10 zusammengenommen.

Halsschild etwa so lang wie breit, wenig vor der Mitte am breitesten, am Vorderrande knapp halb so breit wie an der Basis, vor dieser ohne Basalgrübchen oder Basalfurche.

Flügeldecken kurzoval, etwa in ihrer Längsmitte am breitesten von da zur Basis schwach und fast gerade, zur Spitze in gleichmässigem

Bogen verengt, querüber hoch gewölbt, an der Basis jederseits mit kaum angedeuteter Depression, aber mit deutlichem Schulterwinkel. Häutige Flügel atrophiert.

Beine mässig kräftig, die Schenkel schwach keulenförmig verdickt, ziemlich dicht, abstehend behaart, die Schienen in ihrer Längsmitte am breitesten, von da innen zur Basis stark, zur Spitze schwach ausgeschnitten verengt. Tarsen schlank, etwa 2 Drittel der Schienenlänge erreichend.

Der männliche Kopulationsapparat (vgl. Fig. 51 und 52) ist sehr charakteristisch geformt. Die Peniskapsel selbst ist nur wenig länger als breit, verlängert sich aber in einen schmalen, in der Aufsicht spatelförmigen Apex, der ein Viertel der Penislänge aufweist. Ventral vom Apex stehen von der Peniskapsel zwei grosse, zur Längsachse des Penis spiegelbildlich geformte Chitinzähne nach hinten ab. Die Innenwand des Präputialsackes weist stärker chitinisierte Falten und wulstförmige Verdickungen auf. Die Parameren liegen wie gewöhnlich dorsolateral, sie sind gerade und an ihrem distalen Ende mit je zwei Borsten bewehrt. Die Type (♂) der neuen Art wurde von M. de la Escalera im August 1919 in Sta. Isabel auf der Insel Fernando Poo gesammelt; sie befindet sich in der Sammlung des Entomol. Inst. in Madrid. Die Paratype wurde von M. de la Escalera im September 1919 in Basupú auf Fernando Poo erbeutet und ist in meiner Sammlung verwahrt.

KATALOG DER BESPROCHENEN ARTEN [1]

GATTUNG: *Scydmaenus* Latr.

Scydmaenus (Cholerus) hirtipennis Lhoste, S. G.
Scydmaenus (Cholerus) tibialicus Lhoste, F. P., ? S. G.
Scydmaenus (Cholerus) sulcatus Franz, S. G.
Scydmaenus oceanicus Franz, F. P.
Scydmaenus santae-isabelae Franz. F. P.
Scydmaenus (s. str.) *simplex* Franz, F. P.
Scydmaenus (s. str.) *gabonensis* Lhoste, F. P., S. G.
Scydmaenus (s. str.) *hirtus* Lhoste, F. P., ? S. G.
Scydmaenus (s. str.) *trifidus* Franz, S. G.
Scydmaenus pilosissimus Franz, F. P., S. G.

---

2 Es bedeuten: S. G. = Span. Guinea; F. P. = Fernando Poo.

Scydmaenus vicinus Franz, F. P.
Scydmaenus zumpti Lhoste, F. P., S. G.
Scydmaenus (Geoscydmaenus) pullus Franz, Belg. Congo.

GATTUNG: *Euconnus* Thoms.

Euconnus (Euconophron) semipilosus Franz, S. G.
Euconnus (Euconophron) biafranus Franz, S. G.
Euconnus (Euconophron) fernandoi Franz, F. P.
Euconnus (Euconophron) insularis Franz, F. P.
Euconnus (Napoconnus) subglaber Franz, S. G.
Euconnus san-juani Franz, S. G.
Euconnus ndjilii Franz, Belg. Congo.
Euconnus decens Franz, S. G.
Euconnus dentipennis Franz, F. P., S. G.
Euconnus barbatus Franz, S. G.
Euconnus cervinus Franz, S. G.
Euconnus cephalotes Franz, S. G.
Euconnus atlantoafricanus Franz, F. P.
Euconnus lanuginosus Franz, F. P.
Euconnus napochoïdiformis Franz, S. G.
Euconnus globosus Franz, F. P.
Euconnus spectator Franz, S. G.
Euconnus (s. str.) *liberiae* Lhoste, S. G.
Euconnus (s. str.) *logonensis* Franz, Tschadgebiet.
Euconnus guinensis Franz, S. G.
Euconnus escalerai Franz, F. P.

Mit den in dieser Arbeit besprochenen 13 *Scydmaenus*- und 21 *Euconnus*-Arten davon 12, bzw. 19 Arten aus dem spanischen Kolonialgebiet ist die Artenmannigfaltigkeit der Scydmaenidenfauna von Spanisch Guinea und Fernando Poo zweifellos noch nicht erschöpft. Schon die Tatsache, dass mir eine ganze Reihe von Arten bloss in einen Exemplar vorlag, lässt vermuten, dass die Aufsammlungen die Fauna nicht lückenlos erfasst haben. Das nun vorliegende Material hat denn auch eine grössere Anzahl einzelner *Scydmaenus*- und *Euconnus* -♀♀ enthalten, die keiner der beschriebenen Arten angehören, aber ohne die zugehörigen ♂♂ nicht bestimmt werden konnten. Weiters sind aus Kamerun, Französisch Guinea und französ. Kongo mehrere Arten be-

schrieben worden, die im Material des Entom. Inst. in Madrid nicht enthalten, in Spanich Guinea aber zu erwarten sind. Es kann daher erwartet werden, dass durch intensive Aufsammlungen im Gebiete des Golfes von Biafra noch zahlreiche weitere Scydmaenidenarten aufgefunden werden könnten.

Es fällt auf, dass trotz der Unvollständigkeit der Aufsammlungen mehrere Arten sowohl von Spanisch Guinea als auch von Fernando Poo vorliegen. Es sind dies 5 *Scydmaenus*-Arten und 1 Vertreter der Gattung *Euconnus*. Zweifellos ist die Zahl der beiden Gebieten gemeinsamen Arten besonders in der Gattung *Euconnus*, von der wegen der grösseren Seltenheit ihrer Vertreter in vielen Fällen überhaupt bloss 1 Ex. vorliegt, noch beträchtlich grösser. Dies lässt erkennen, dass die Bodenfauna von Fernando Poo zu derjenigen des benachbarten Festlandes in nahen Beziehungen steht. Einige wenige afrikanische Scydmaeniden scheinen im äquatorialen Regenwaldgebiete Afrikas eine nahezu universelle Verbreitung zu besitzen.

Découverte d'une nouvelle *Ammophile* d'Espagne appartenant au groupe *fallax* Kohl

(Hym. Sphecidae)

PAR

JEAN LECLERCQ [1].
Gembloux.

Ammophila (Apycnemia subg. nov.) **yarrowi** sp. nov.

Holotype: Extremadura, Badajoz, Mérida, ♀, 23.IV.1955, I. H. H. Yarrow leg., British Museum (Natural History). Dédiée à son récolteur.

Cette Ammophile se reconnaît facilement par son pétiole abdominal beaucoup plus court que chez les *Ammophila* s. str., rappelant certaines *Podalonia* sans pourtant que la confusion avec celles-ci soit possible puisque le premier tergite de l'abdomen suit le pétiole en ligne droite. Les tableaux de Kohl (1906, p. 241), Roth (1928, p. 157, et 1929, p. 164) et Giner Marí (1943, p. 67) conduisent tous à *fallax* Kohl. Le tableau d'Alfieri (1946, p. 108) conduit à une impasse au n.° 10 qui appelle deux *Eremochares,* pour la simple raison que *fallax* n'y figure pas.

J'ai pu comparer cette espèce avec deux ♀ ♀ de *fallax,* une de Grenade identifiée par Kohl et une du Portugal (S. João do Estoril, 7.IV.48), je me suis ainsi assuré de ce qu'il s'agissait bien d'une espèce distincte, appartenant néanmoins au même groupe. A certains points de vue, elle rappelle aussi l'*Eremochares algira* Kohl mais on voit de suite qu'il ne s'agit pas de cela à cause de la conformation des pattes antérieures, de la sculpture, etc. D'ailleurs ce n'est pas un *Eremochares.* De Beaumont (1956, p. 173) a rappelé que ce sous-genre possède en propre: "postpétiole subdilaté; griffes avec deux dents à la base; 2e nervure récurrente aboutissant à l'extrémité de la 2e cellule cubitale ou même dans la 3e; bords internes des yeux très faiblement convergents chez la ♀, ... et

---

[1] Contribution du Laboratoire de Zoologie générale d l'Institut Agronomique de Gembloux.

brièveté de la galéa des maxilles et des articles des palpes". *Yarrowi* et d'ailleurs aussi *fallax,* ont le postpétiole (tergite I) subdilaté et les yeux très faiblement convergents vers le clypéus, mais il y a incompatibilité pour tout le reste. La dent des griffes est absolument unique (pas trace d'une seconde), la 2e récurrente aboutit dans la 2e submarginale (cubitale) bien avant l'extrémité de celle-ci, la 3e cellule submarginale est fort rétrécie sur la nervure marginale, enfin les appendices des pièces buccales sont grêles et longs, effilés comme chez les *Ammophila* s. str.

Dès l'instant où l'on admet qu'il faut faire usage d'*Eremochares* et de *Parapsammophila* pour désigner des sous-genres au sein d'*Ammophila,* il s'impose qu'on prévoie aussi une rubrique sous-générique pour recevoir *fallax* et *yarrowi,* les caractères précités suffisant déjà à séparer ces espèces par rapport aux *Eremochares* et aux *Ammophila* s. str. Je propose donc *Apycnemia* subg. nov., avec pour type du sous-genre *Ammophila fallax* Kohl, 1883.

Les *Apycnemia* ont encore d'autres caractères confirmant leur position particulière. Le pétiole de l'abdomen est tout à fait droit et le tergite I l'est aussi, de sorte que l'ensemble suit vraiment une ligne droite, sans coude à l'insertion. Les stigmates du tergite I sont placés juste au milieu du tergite. Le pronotum, vu de profil, est aussi haut que le mésonotum. Et surtout, les mésopleures ont une conformation particulière. Chez l'immense majorité des *Ammophila,* le sillon épicnémial découpe un épicnémium bien individualisé; chez les *Apycnemia,* il s'arrête au niveau de la suture scrobale; de cette façon il n'y a que l'aire hypoépimérale qui soit bien individidualisée sur la mésopleure. Kohl (1906) avait déjà signalé ce caractère pour *fallax* et depuis lors on en fait usage pour distinguer l'espèce, il l'exprimait par: "Episternalnaht des Mesothorax nicht ausgeprägt". On voit qu'il faut comprendre par là l'absence de la suture sous le niveau de l'aire hypoépimérale, non son absence totale. J'ai discuté naguère de la nomenclature et des homologies de ces sutures et particularités mésothoraciques (1957), il me semble qu'on trouve là d'importants caractères pour la compréhension des catégories supra-spécifiques, je suis donc porté à attribuer une signification accrue à la condition rencontrée ici.

Voici comment *yarrowi* ♀ se distingue de sa voisine, *fallax* Kohl:

Le complexe sternite I + tergite I est légèrement plus court que l'ensemble des tergites II-VI, le rapport des longueurs étant 8 : 10 (11 : 11 chez *fallax).* Le sternite I (pétiole) vu de dessus n'est pas plus long que le tergite I, ni même ou guère que le métatarse des pattes III,

le rapport des trois longueurs comparées étant: 4 : 4 : 3,8 (chez *fallax:* 6 : 5 : 4.5).

Un peu plus petit (19 mm.) et plus trapu. Ailes presque hyalines, moins fortement jaunies. Tergite I avec une large ligne noire au-dessus mais largement rouge sur les côtés; tergite II tout rouge mais vaguement noirci au milieu de l'apex; tergite III étroitement rouge à la base mais le rouge s'élargit sur les côtés; sternite II en entier et base du sternite III rouges.

Aux côtés du thorax, les trois plaques soyeuses argentées sont bien nettes (sur les lobes du pronotum, sous le scrobe, et à l'apex du segment médiaire), la dernière est sensiblement plus grande.

Au clypéus, la ponctuation fine et serrée fondamentale devient très éparse vers le milieu et surtout vers le bord antérieur, il n'y a pas de points plus larges (chez *fallax,* la ponctuation fondamentale reste dense et homogène sur toute la surface et il y a en outre un petit nombre de points plus larges, très dispersés).

Dessus du pronotum bisecté par un sillon étroit et profond (il n'y en a guère trace chez *fallax).* Postscutellum entièrement strié-ridé longitudinalement (simplement rugueux, vaguement subridé chez *fallax).* Stries des côtés du segment médiaire plus serrées et plus régulières. Au dos du segment médiaire, les stries représentent une condition intermédiaire entre ce que je vois chez les deux *fallax* comparés: les stries basales sont obliques et les autres deviennent de plus en plus transverses (chez la *fallax* du Portugal, les stries basales sont encore plus obliques, presque longitudinales, chez celle de Grenade, les stries basales sont à peine obliques, déjà subtransversales).

Précisons que chez *yarrowi,* la pilosité du mésonotum comporte une pubescence rase très courte, brun clair, et quelques poils blancs dressés, hirsutes et isolés dans la moitié antérieure. Le reste de la pilosité, de la sculpture, les particularités des pattes, etc., c'est exactement ou à bien peu de chose près, comme chez *fallax.* Les particularité des antennes et des pattes, communes aux deux espèces, pourraient fort bien fournir d'authentiques caractères additionnels pour le sous-genre. Le 2[e] article du funicule est assez court, sa longueur n'atteignant pas tout à fait 4 fois le diamètre apical; les trois articles suivants sont subégaux et dans le rapport 3,8: 6 par rapport au premier. Le métatarse des pattes I n'est guère asymétrique, son lobe apical étant fort court. Enfin, comme De Beaumont (1947, p. 382) l'a déjà remarqué pour *fallax,* la face postérieu-

re des tibias II est légèrement déprimée en gouttière brillante, bordée d'une ligne d'épines de chaque côté.

La patte antérieure droite du holotype est anormale, sans doute par suite d'un traumatisme antérieur à la formation de l'imago. Le tibia présente une encoche profonde et préapicale au côté postérieur. Le métatarse est un peu plus court qu'il ne devrait être, il est bossu et enflé vers l'apex, il lui manque le peigne du côté postérieur et les épines du côté antérieur, mais il a conservé la ligne de pubescence renforcée d'épines courtes du côté interne. L'article suivant est un moignon court, arrondi, brun clair, sans épines. Les articles terminaux ne se sont jamais formés.

Bibliographie.

ALFIERI, A.

1946. Les espèces égyptiennes du genre *Ammophila* Kirby. *Bull. Soc. Fouad I.er Ent.*, XXX, 105.

BEAUMONT, J. DE.

1947. Sphecidae (Hym.) de l'île de Chypre. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, XX, 381.

1956. Sphecidae (Hym.) récoltés en Libye et au Tibesti par M. Kenneth M. Guichard. *Bull. British Mus. (Nat. Hist.), Ent.*, IV, 167.

GINER MARÍ, J.

1943. Himenópteros de España. Fam. *Sphecidae. Inst. Esp. Ent., Madrid.*

KOHL, F. F.

1906. Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. III. Monographie der Gattung *Ammophila* W. Kirby (sens. lat. = Ammophilinae Ashmead). *Ann. k. k. Naturhist. Hofmus., Wien,* XXI, 228.

LECLERCQ, J.

1957. Sur les éléments du mésopectus des Hyménoptères Sphécides. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, XXXIII, núm. 34.

ROTH. P.

1928. Les Ammophiles de l'Afrique du Nord. *Ann. Soc. Ent. France.* XCVII, 153.

1929. Les Ammophiles de l'Espagne. *Eos, Madrid,* V, 161.

Further notes on the genus *Lamecosoma* Ragge, with a description of a new species

(Orth. Tettigoniidae)

BY

D. R. RAGGE.
London.

Since the description of *Lamecosoma tenuis* Ragge, 1960 was published, I have found the male of a second species amongst some material kindly lent to me by Mr. R. H. Carcasson of the Coryndon Museum, Nairobi. Two females from the Chyulu Hills, which I mentioned when describing the genus (Ragge, 1960, p. 332), quite probably belong to this new species, but the degree of sexual dimorphism in this group of *Phaneropterinae* makes a definite decision about this impossible.

A further female specimen, kindly lent to me by Dr. M. Beier of the Naturhistorisches Museum, Vienna, may well belong to *L. tenuis* Ragge, originally described from males only. It comes from an unknown locality in Tanganyika and agrees well with the female specimen from Morogoro mentioned in my previous paper (loc. cit.). The present paper includes a description of these two females, a description of the male and possible females of the new species, and a key for separating this species from *L. tenuis* Ragge.

Key to the species of *Lamecosoma* Ragge, based on males only.

1. Subgenital plate conspicuously long, shaped as in fig. 1. Cerci flattened in the distal half, shaped as in fig. 3. Hind femora armed with internal and external ventral spinules .... **L. tenuis** Ragge.

— Subgenital plate not conspicuously long, shaped as in fig. 2. Cerci not flattened in the distal half, shaped as in fig. 4. Hind femora unarmed .... **L. inermis** sp. nov.

Lamecosoma tenuis Ragge, 1960.

Lamecosoma tenuis Ragge, 1960, *Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent.* 8 (7): 332. Holotype ♂, NORTHERN RHODESIA: Kipundu, 21.I.1938 (Bredo). In the Musée Royal du Congo, Tervuren.

The two female specimens mentioned above may be described as follows.

♀. Fastigium of vertex sloping to frons, sulcate above.

Pronotum without lateral carinae, or showing tendency towards their formation. Fore femora with about 11 external spinules. Mid femora with about 9-11 external spinules. Fore and mid femora with dorsal ridge at apex, ending in spine or point. Hind femora with about 11-15 external spinules; terminal dorsal spine present or almost absent. Hind tibiae with about 32 external dorsal spines. Fore wings covered almost entirely with dense archedictyon; R_s and MA unbranched.

Ovipositor as in fig. 5, margins crenulate in distal half.

General coloration green, with reddish markings behind eyes, on sides of pronotal disc and on dorsal part of abdominal tergites, and with reddish spots on basal part of antennae, parts of legs, and sides of abdomen.

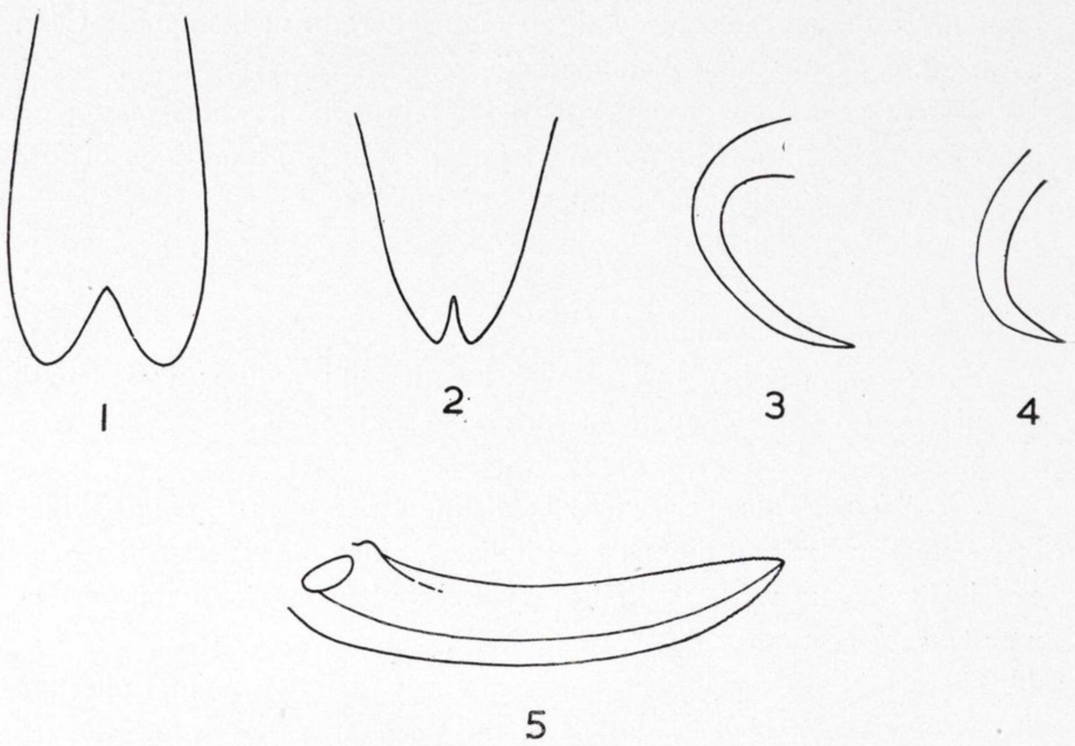
Measurements (in mm.).

Total length (1): 46·5; median length of pronotum (1): 5·9; length of hind femur (1): 28·2; length of fore wing (1): 36·6; length of ovipositor (2): 12·4-14·2, mean 13·30.

Discussion. These two females present all the features that would be expected of females of *L. tenuis* Ragge. They have the extremely attenuate body of this species, and the characters of the head, pronotum, legs, and wings, all agree closely with the male. The general body-size is a little larger than that of the male, but the legs are shorter and more robust: these sexual differences are usual in the *Acrometopae*. It is not, however, absolutely certain that these specimens are *L. tenuis* Ragge, and the two sexes will not be definitely associated until a series containing both has been collected from a single locality.

Material examined.

Tanganyika: ——— (1 ♀) (Naturhistorisches Museum, Vienna); Morogoro, 6.xii.1924 (1 ♀) (British Museum (Natural History), London).



Figs. 1-5.—*Lamecosoma* Ragge: 1 and 2, Ventral view of the male subgenital plate of (1) *L. tenuis* Ragge and (2) *L. inermis* sp. nov.; 3 and 4, Dorsal view of the left male cercus of (3) *L. tenuis* Ragge and (4) *L. inermis* sp. nov.; 5, Lateral view of the ovipositor of *L. tenuis* Ragge.

Lamecosoma inermis sp. nov.

Holotype ♂, Kenya: Nairobi, Karura Forest, vi.1951 (Pinhey). In the British Museum (Natural History), London.

Diagnosis. ♂. Subgenital plate as in fig. 2. Cerci as in fig. 4. Tenth abdominal tergite with median triangular emargination. Hind femora unarmed.

♀ unknown (but see below).

Description. ♂. Fastigium of vertex sloping to frons, sulcate above.

Pronotum without lateral carinae. Fore femora with no external

spinules. Mid femora with about 2-4 very small external spinules. Fore and mid femora with dorsal ridge at apex, ending in slight point. Hind femora unarmed; terminal dorsal spine absent. Hind tibiae with about 23 external dorsal spines. Fore wings covered almost entirely with dense archedictyon; R_s and MA unbranched.

Tenth abdominal tergite with median triangular emargination. Supra-anal plate concealed by tenth abdominal tergite in holotype. Cerci as in fig. 4. Subgenital plate as in fig. 2.

General coloration green, with reddish brown markings on top of head, antennae, disc of pronotum, stridulatory organ, hind edge of fore wings, legs, and abdominal tergites.

♀ unknown (but see below).

Measurements (in mm.).

Male; total length: 31·2; median length of pronotum: 4·8; length of hind femur: 25·8; length of fore wing: 26·8.

Discussion. This species may be distinguished from *L. tenuis* Ragge by its smaller size and the male genitalia. It also differs from that species in having no ventral spinules on the hind femora, but this feature may be subject to individual variation.

There are two female specimens in the British Museum Collection that closely resemble the holotype of this species. They were collected from the Chyulu Hills, Kenya, in April, 1938, one at 5,200 ft. and the other at 5,400 ft. These specimens differ from the holotype in their slightly larger general size and longer fore wings, and in their shorter and more robust legs; these are, however, exactly the intersexual differences that would be expected in this group of *Phaneropterinae*. The ovipositor is very similar to fig. 5. If the locality data had been identical with that of the male, I should have had no hesitation in identifying these females with the present species; however, the degree of sexual dimorphism in the *Acrometopae* is such that I cannot do so with certainty. The measurements of these two specimens are given below.

Total length (2): 37·2-38·2, mean 37·70; median length of pronotum (2): 4·6-4·8, mean 4·70; length of hind femur (1): 22·6; length of fore wing (2): 30·6-32·4 mean 31·50; length of ovipositor (2): 11·8-11·9 mean 11·85.

Distribution. Although known for certain only from the type locality, it is likely that this species is quite widespread in the Kenya Highlands.

Reference.

RAGGE, D. R.

1960. The *Acrometopae* of the Ethiopian Region: a revision, with notes on the sexual dimorphism shown by the group. *Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent.*, 8 (7): 269-333.

Datos sobre Mutílidos neotropicales
II. Dos nuevas especies de Argentina y Brasil
(Hymenoptera)

POR

FRANCISCO J. SUÁREZ.

En nuestro anterior trabajo de este mismo título (1960) dimos una clave de determinación en que fueron recogidas todas las especies conocidas hasta entonces del género *Tallium* André, incluyendo otras tres nuevas descritas a continuación. Se daba a conocer, asimismo, una especie inédita del género *Hoplomutilla* Ashm., cuyo conjunto puede estudiarse en la monografía hecha por Mickel (1939) y en un artículo posterior de Schuster (1951) que en cierto modo es un complemento a la citada monografía. La publicación de las dos nuevas especies que a continuación describiremos constituye una nota aditiva a los trabajos arriba mencionados, en los que están condensados los actuales conocimientos sobre estos dos géneros de *Mutillidae*.

Los ejemplares de *Tallium* forman parte de un pequeño lote de Mutílidos neotropicales (que más adelante publicaremos en su totalidad) perteneciente al Naturhistorisches Museum Basel (Suiza), amablemente comunicado por el Jefe de sus colecciones entomológicas doctor Fred Keiser. En cuanto al único individuo estudiado de la nueva especie de *Hoplomutilla* venía incluido en uno de los más recientes lotes de Mutílidos recibidos del Departamento de Zoologia (Secretaria da Agricultura) de São Paulo (Brasil) que para su estudio y determinación comenzó a enviarnos el Rvdo. P. Pereira, C. M. F., y ahora prosigue nuestro estimado colega Dr. Karol Lenko, encargado de la Sección de Himenópteros de dicho centro.

Tallium keiseri sp. nov.

♀. Negra, con los alrededores de la boca, mitad basal de las mandíbulas, funículo antenal, escapo en la parte ventral y en el ápice, tarsos y área pigidial de un color ferruginoso obscuro más o menos perceptible, las caderas y base de los fémures pueden estar también algo en-

rojecidos. Cabeza (incluyendo los escapos y cuarto basal de las mandíbulas), excepto la frente y clípeo, revestida de pilosidad plateada que forma una densa banda, algo arqueada por delante, recubriendo totalmente el vértice y en el resto más esparcida; en la frente la pilosidad es negra mezclada con pelos plateados y alguno más o menos amarillento o dorado; el clípeo también está recubierto de erectos pelos negros mezclados con otros amarillentos. Tórax recubierto en el dorso de pilosidad negra y con una banda transversa de densa pilosidad plateada en la zona basal del propodeo. Abdomen recubierto de pilosidad negra pero con manchas pubescentes claras dispuestas de la siguiente manera: en el primer terguito, inmediatas al borde apical, una mancha relativamente grande, subredondeada, central, de un bello color leonado dorado y otras dos más pequeñas, laterales, irregulares, de pilosidad plateada más esparcida; segundo terguito con una banda media, longitudinal, del mismo color leonado dorado de la mancha central del terguito precedente, que lo recorre desde el borde basal al apical, ensanchándose ligera pero gradualmente de uno a otro, y un fleco de pilosidad plateada en el resto del borde apical del terguito a ambos lados de la banda media; tercer terguito totalmente revestido de pubescencia formando tres rectángulos de distinta coloración, el del centro, transverso, de color leonado dorado y los de los lados plateados, las manchas de color dorado leonado forman en conjunto una banda longitudinal que va desde la mitad del primer terguito hasta el borde apical del tercero; quinto terguito con una mancha plateada, subtriangular, transversa, que lo recubre en su mayor parte; en el sexto terguito existen dos mechones de pelos plateados; los bordes apicales de los esternitos segundo y tercero provistos de un fleco plateado e incluso el borde apical del cuarto, pero éste no en toda su extensión, sino en la parte central solamente. Una pilosidad plateada, echada pero mucho más esparcida, existe en las superficies laterales del pronoto y en los ángulos anterolaterales del segundo terguito abdominal y patas. Pelos esparcidos y erectos, también plateados, en la parte inferior de la cabeza, propecto, una línea en las mesopleuras, declive del propodeo, mitad basal del primer terguito abdominal, esternitos primero y segundo (en este último en parte semiechados) y patas, sobre todo en las caderas, fémures y tibias. También hay fuertes pelos muy esparcidos y erectos de color negro en el pronoto y algunos en los terguitos abdominales fuera de las manchas de pubescencia clara. Espolones de las tibias de color blanco amarillento (fig. 1).

Cabeza subcuadrada, convexa, aproximadamente de la anchura del tórax, punteado-reticulada, con el borde posterior casi recto y los ángulos posteriores redondeados pero acusados; ojos medianos, en oval corto, claramente facetados, situados más cerca del borde posterior que de la base de las mandíbulas; mejillas bien desarrolladas, de una longitud aproximada a 2/3 del mayor diámetro ocular, subparalelas, convergiendo ligeramente hacia adelante; tubérculos antenales salientes, subredondeados; segundo artejo del funículo antenal de una longitud casi igual a vez y media la del primero (pedicelo) y mayor que la del siguiente; mandíbulas largas, casi rectas, acuminadas en el ápice, inermes o con un dentículo casi inapreciable en el borde interno y un dientecito de punta roma, junto a la base, en el borde externo. Tórax trapezoidal algo más largo que su máxima anchura, con el pronoto más ancho que el propodeo, el estrechamiento máximo a nivel de los estigmas propodeales ensanchándose hacia adelante y poco hacia atrás, irregularmente punteado-reticulado en el dorso; pronoto con el borde anterior algo arqueado y terminando a los lados en dos pequeños dientecitos agudos; parte posterior del tórax provista de dos quillas transversales, la primera irregular, sinuosa y poco saliente a nivel de los estigmas propodeales, y la segunda más corta, más perceptible e interrumpida en medio, estando formada en realidad por dos cortas quillas independientes y próximas entre sí; áreas laterales del pronoto muy fina y superficialmente rugoso-punteadas; mesopleuras lisas con una línea diagonal, de arriba a abajo, de gruesos puntos apretados, de los que salen largos y erectos pelos de color claro; metapleuras lisas, finamente punteadas en el cuarto inferior; lados del propodeo lisos y con gruesos puntos muy esparcidos, la truncadura posterior densamente punteada y en la mitad inferior esta puntuación es doble, compuesta de puntos muy pequeños, densos, y otros mayores más esparcidos. Abdomen oval completamente sentado; primer segmento tan ancho en el borde apical como el siguiente en el basal y uniéndose con él sin estrangulamiento entre ambos, provisto a cada lado de la base de un dientecito saliente de punta redon-

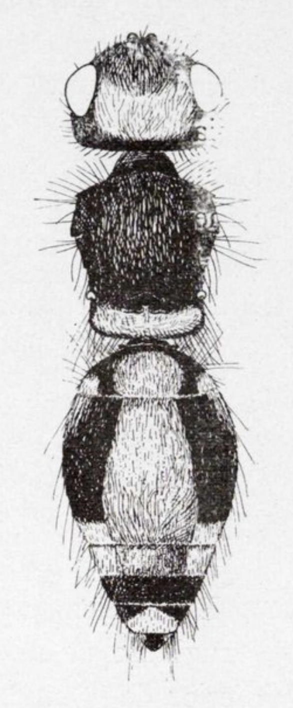


Fig. 1.—Silueta y ornamentación de *Tailium keiseri* sp. nov., ♀.

deada dirigido lateralmente; el terguito fina y esparcidamente punteado, el esternito coriáceo y con indicios de quilla basal poco destacada; en los restantes segmentos la escultura es punteado-reticulada en los terguitos y algo mayor y más esparcida en los esternitos correspondientes; área pigidial grande, subtriangular, casi plana, densamente estriada en toda su extensión, con las estrías longitudinales paralelas. Tibias intermedias y posteriores armadas de una doble fila de 5 a 6 espinas en su borde externo. Longitud: 6,5 milímetros, aproximadamente.

Holotipo: 1 ♀ de Tucumán (Argentina), 8-X-1948, Wigodzinski (Naturhistorisches Museum Basel).

Paratipos: 1 ♀ de igual localidad, fecha y colector que el holotipo; 1 ♀ que suponemos de Corcovado, Río de Janeiro (Brasil), con etiqueta impresa como sigue: "Corcovabo Rio D. F. / 3.1948 / Coll. Wigodzinski" (Colección Suárez y Naturhistorisches Museum Basel).

Observaciones.—En los paratipos, aunque conservan constantes los caracteres fundamentales, se observan las siguientes variaciones:

En el ejemplar topotípico los tegumentos son de un color castaño ferruginoso más o menos obscurecido, notable sobre todo en la parte inferior de la cabeza, regiones esternal y pleural del tórax y cara ventral del abdomen. Sólo son de un color francamente negro los tubérculos antenales, ápice de las mandíbulas, parte del primer terguito abdominal, terguitos dos a cinco y fémures en parte.

En los dos paratipos apenas existen pelos claros en la frente mezclados a la pubescencia obscura y en cambio se observan en ella algunos fuertes pelos negros, esparcidos y erectos, así como en el resto de la zona dorsal de la cabeza fuera de la mancha plateada del vértice, que están casi ausentes en el holotipo.

El ejemplar brasileño tiene la banda abdominal, longitudinal, dorada, de un tono más rojizo que los otros ejemplares, tendiendo a rojo dorado.

La escultura de la cara declive del propodeo y del primer terguito abdominal no se ve bien en los dos paratipos a causa de su montaje, pero parece ser ligeramente más densa, aunque con poca diferencia.

La longitud oscila entre 6 y 7,5 milímetros, aproximadamente.

Esta especie se aparta de las restantes por su tórax desprovisto de pilosidad clara en el borde lateral del dorso, poseyendo en cambio la banda transversa, basal, del propodeo, que en otras especies sirve de conexión a las longitudinales, presentes en la mayoría de ellas. Este

carácter bastaría para identificarla, pero como es frecuente en los Mutílidos una cierta variabilidad en la distribución de la pilosidad clara, la compararemos a dos de las especies con las que en otros aspectos parece tener más afinidades.

La tendencia al enrojecimiento de los tegumentos en determinadas regiones del cuerpo, según hemos podido comprobar en uno de los paratipos, la aproximaría al *T. minimum* (Burm.), especie que en opinión de André (1908: 172) es bastante variable en su ornamentación. Por otra parte, los dibujos pubescentes de *T. keiseri* sp. nov. son muy semejantes a los de *T. empyreum* (Gerst.), hasta el punto que atendiendo sólo a la pubescencia podría ser considerado como una variedad de aquella especie que hubiere perdido las bandas longitudinales, laterales del tórax.

En *T. minimum* (Burm.) la coloración de la cabeza y tórax es de un rojo más claro, la pilosidad obscura de estas regiones más esparcida, existen bandas de pubescencia clara a los lados del tórax, el propodeo no lleva una faja transversa de pubescencia plateada y la banda clara del quinto terguito abdominal no tiene la misma forma que en *T. keiseri* sp. nov.

En *T. empyreum* (Gerst.) el tórax es más corto en relación con su anchura que en *keiseri,* carácter que unido al de las mencionadas bandas laterales, longitudinales, basta para diferenciar la nueva de la especie de Gerstaecker.

Dedicada al Dr. Fred Keiser, del Museo de Historia Natural de Basilea (Suiza).

Hoplomutilla lenkoi sp. nov.

♀. Enteramente negra, excepto un par de manchas cuticulares de color rojo anaranjado, grandes, ampliamente unidas en la línea media de manera que constituyen una ancha banda transversal, en el segundo terguito abdominal; cabeza revestida en el dorso de pubescencia negra excepto dos bandas longitudinales, subparalelas, de pubescencia pálida que se extienden desde la parte posterior del vértice, pasando junto a las órbitas internas de los ojos, hasta la parte inferior de la frente, donde confluyen, siendo en esta última región la pubescencia un poco más esparcida; clípeo (en él los pelos son algo amarillentos), fosetas antenales, escapos, base de las mandíbulas, mejillas, parte baja de

las sienes y zona inferior de la cabeza por debajo de las quillas genales con pilosidad pálida y esparcida; fosetas antenales bordeadas en la parte superior por una destacada quilla; frente, vértice, sienes y mejillas con grandes puntos profundos, contiguos y a veces confluentes; margen posterior de las sienes delimitado por una fuerte quilla; zona inferior de la cabeza finamente rugosa y con puntos esparcidos, menores que los del dorso y más superficiales; dorso del tórax, incluido el propodeo, enteramente recubierto de pubescencia negra, excepto un par de manchas en los ángulos postero-laterales del mesonoto unidas a dos bandas longitudinales de pubescencia pálida que se extienden hasta el margen posterior del propodeo; áreas laterales del pronoto con pelos pálidos algo esparcidos; pleuras y áreas laterales del propodeo con pelos pálidos, esparcidos y erectos, excepto la mitad anterior de las mesopleuras; área grande, subtriangular, posteroventral, de las mesopleuras, mitad inferior de las metapleuras y mitad inferior de las áreas laterales del propodeo, que están recubiertas de una densa pubescencia pálida echada; ángulos humerales del pronoto salientes y agudos; dorso del tórax, incluyendo el dorso del propodeo, grosera y densamente punteado; áreas laterales del pronoto, líneas dorsoventrales elevadas de las mesopleuras y lados del propodeo, groseramente punteados; tubérculos estigmáticos del propodeo dentiformes; primer terguito abdominal con pubescencia negra pero con un par de bandas laterales de pubescencia pálida extendiéndose en toda la longitud de las caras anterior y dorsal; el margen lateral del terguito sin pubescencia, liso y brillante; segundo terguito con pubescencia negra pero densa y pálida en las bandas de los márgenes laterales y anchas fajas de los surcos pubescentes; la mancha transversa, cuticular, roja, del segundo terguito, ancha, algo más cerca del borde anterior que del posterior y ocupando casi la mitad de la longitud del terguito; quillas longitudinales del segundo terguito largas y bien desarrolladas, uniformemente repartidas por todo él, excepto en el borde apical por detrás de la mancha cuticular, donde casi desaparecen; terguitos tres a cinco y terguito pigidial con fajas de



Fig. 2.—Silueta y ornamentación de *Hoplomutilla lenkoi* sp. nov. ♀.

pubescencia pálida (que se estrechan hacia los lados en el 3.º y 4.º) ampliamente interrumpidas en el centro con pubescencia negra; áreas anterolaterales del segundo terguito en parte lisas y con gruesos y superficiales puntos esparcidos; los restantes terguitos, en las zonas que no quedan ocultas por la pilosidad, fina y densamente rugosos, con puntos no muy grandes esparcidos; área pubescente del último terguito punteada, el sexto posterior transversalmente rugoso; todos los esternitos con pilosidad pálida esparcida, algo más densa y fina en el primero; los esternitos dos a cinco llevan en su borde apical un fleco más denso de la misma pilosidad; segundo esternito con gruesos y cerrados puntos poco profundos, hacia la base la puntuación es más pequeña y densa; los restantes esternitos densamente punteados, con los puntos más pequeños; patas revestidas de esparcida pilosidad pálida, con pubescencia pardo amarillenta en el borde inferior de los tarsos; espina distal de las tibias en el extremo de un muy corto proceso cónico, la espina más larga que el proceso; proceso lameliforme del último segmento tarsal emarginado en la mitad del borde distal; espolones de las tibias amarillentos; longitud: 17 milímetros, aproximadamente.

Holotipo: 1 ♀ de V. Rondonia, Guaporé (Brasil), 25-I a 9-II-1961, Pereira y Machado (Departamento de Zoología, São Paulo).

Observaciones.—Pertenecen al grupo de la *H. spinosa* (Swed.) por tener el proceso lameliforme del último segmento tarsal profundamente escotado en la mitad del borde distal, y encaja mejor que en ningún otro en el subgrupo G de los establecidos por Mickel (1939: 346) atendiendo a la disposición de la pubescencia clara del abdomen.

Sólo otras dos especies poseen, junto con la nueva, una mancha cuticular transversa en el segundo terguito abdominal, que son la *H. traversa* Mick. y la *H. transversalis* Schust., pero es bien diferente de ambas como veremos a continuación, separándose de ellas incluso por la forma de dicha mancha cuticular, que podría considerarse como constituida por dos manchas distintas ampliamente confluentes (fig. 2). Prescindiendo de las manchas cuticulares la *H. lenkoi* sp. nov. es más próxima que a ninguna otra a la *H. semele* Mick. Del resto de las especies se aleja tanto que consideramos inútil hacer una enumeración de las diferencias.

De *H. traversa* Mick. se separa, entre otras muchas cosas, porque en aquélla la mancha cuticular es estrecha, amarilla y desprovista de

quillas longitudinales, y la disposición de los dibujos de pubescencia clara del abdomen es la característica del subgrupo E.

Muchas más afinidades presenta con la *H. transversalis* Schust. respecto a la ornamentación de los segmentos abdominales segundo y siguientes, pero mientras que en la especie de Schuster no existen manchas de pubescencia pálida en la cabeza, tórax y primer terguito abdominal, la *H. lenkoi* sp. nov. las tiene bien desarrolladas en las tres regiones.

Con *H. semele* Mick. coincide en la distribución de la pilosidad clara, pero la de la cabeza está reducida en aquélla a dos simples manchas más o menos alargadas en el vértice, mientras que en la nueva especie son dos bandas paralelas que se extienden desde la parte delantera de la frente hasta la posterior del vértice. Por otra parte, *H. semele* posee dos manchas cuticulares, bien separadas, de tamaño medio.

Dedicada al Dr. Karol Lenko, del Departamento de Zoologia de São Paulo (Brasil).

Bibliografía.

André, E.
1908. Étude sur les Mutillides du Musée National d'Histoire Naturelle de Buenos Aires. *An. Mus. Nac. Buenos Aires,* vol. XVII, páginas 169-214.

Mickel, C. E.
1939. A monograph of the Neotropical Mutillid genus *Hoplomutilla* Ashmead (Hymenoptera: *Mutillidae). Rev. Ent.* (Río Janeiro), volumen X, págs. 337-403 y 641-717.

Schuster, R. M.
1951. Notes on Neotropical *Mutillidae.* V. Contributions to the Genus *Hoplomutilla* Ashmead. *Rev. Ent.* (Río Janeiro), vol. XXII, páginas 315-328.

Suárez, F. J.
1960. Datos sobre Mutílidos neotropicales. I. Nuevas especies de *Sphaerophthalminae. (Hymenoptera). Eos, Madrid,* vol. XXXVI, páginas 451-480.

REVISTAS DEL PATRONATO «SANTIAGO RAMON Y CAJAL»

ANALES DE BROMATOLOGIA.—Publicación de la Sociedad Española de Bromatología.

Recoge esta revista los trabajos sobre alimentos efectuados en diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Trimestral. Ejemplar: 55 pesetas. Suscripción: 200 pesetas.

ANTROPOLOGIA Y ETNOLOGIA.—Publicación del Instituto "Bernardino de Sahagún".

Revista dedicada a la Antropología, Etnología y en general a las Ciencias del Hombre; Trabajos originales; Noticiarios; Reseñas bibliográficas.

Semestral. Ejemplar: 80 pesetas. Suscripción: 150 pesetas.

ARCHIVO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLOGICA HISPANO-AMERICANA.

Son sus colaboradores todos los miembros de la Sociedad Oftalmológica, sin que ello excluya otras colaboraciones, y sus páginas se verán honradas con la aportación de los médicos, naturalistas, físicos, químicos y, en general, de todo cuanto pueda contribuir al mejor conocimiento de esta ciencia.

Mensual. Ejemplar: 20 pesetas. Suscripción: 210 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE MORFOLOGIA.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedica una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.

Bimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ARCHIVO DE MEDICINA EXPERIMENTAL.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos de experimentación, se reunen todos los trabajos que se realizan en las distintas Secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Trimestral. Ejemplar: 45 pesetas. Suscripción: 160 pesetas.

GALENICA ACTA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica.

Recoge en sus páginas la investigación realizada sobre temas que interesan a farmacéuticos y médicos, ocupándose en la correcta preparación y valoración de los medicamentos y en el de las formas farmacéuticas más apropiadas para su administración, y abarca un amplio conjunto de cuestiones con la Química, Farmacología, Terapéutica y técnica industrial.

Trimestral. Ejemplar: 40 pesetas. Suscripción: 150 pesetas.

GRAELLSIA.—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Destinada a relacionar entre sí a todas aquellas personas que, sintiendo una afición a los estudios sobre insectos, carecen de medios de orientación y guía. Publica Secciones de Entomología general y Entomología aplicada.

Semestral. Número: 7 pesetas. Suscripción: 35 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA.

Publica trabajos de investigación sobre temas de Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada, y Bioquímica. Inserta, a continuación de los originales, un resumen de los mismos en idiomas extranjeros. La sección de libros recibidos publica notas críticas de cuantos, españoles o extranjeros, se envíen a la redacción de la revista.

Trimestral. Ejemplar: 130 pesetas. Suscripción anual: 400 pesetas.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA.—Publicación del Instituto "López-Neyra", de Parasitología.

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus provincias africanas. Organo de publicidad de las investigaciones realizadas por el Instituto "López-Neyra", de Parasitología, Patronato "Santiago Ramón y Cajal".

Trimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.—Publicación del Instituto "Santiago Ramón y Cajal".

Revista micrográfica. Anual. Suscripción anual: 285 pesetas.

(Precios vigentes sólo para España.)

Depósito legal—M-683—1958

SUMARIO DEL CUADERNO 2.º



S. AGUIRRE TORRE - TEL 2 23 03 66 - MADRID